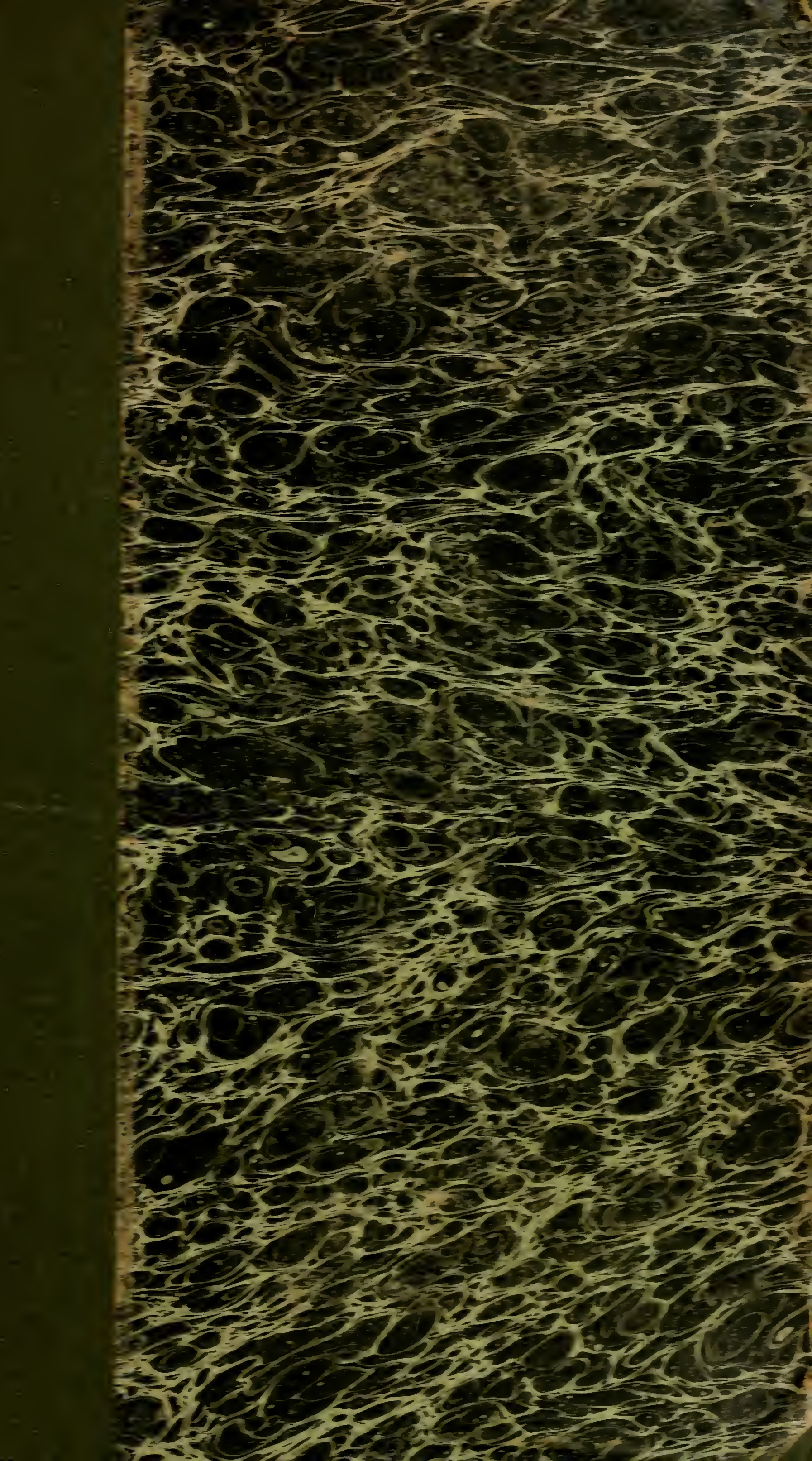


ARCHIV

FÜR

NATURGESCHICHTE.

GEGRÜNDET VON A. F. A. WIEGMANN,
FORTGESETZT VON W. F. ERICHSON.

IN VERBINDUNG MIT

PROF. DR. LEUCKART IN GIESSEN

HERAUSGEGEBEN

von

DR. **F. H. TROSCHEL**,

PROFESSOR AN DER FRIEDRICH-WILHELMS-UNIVERSITÄT ZU BONN.

DREI UND DREISSIGSTER JAHRGANG.

Zweiter Band.

Berlin.

Nicolaische Verlagsbuchhandlung.

(A. Effert und L. Lindtner.)

1867.



Inhalt des zweiten Bandes.

Bericht über die Leistungen in der Naturgeschichte der Vögel während des Jahres 1866.

Von

Dr. G. Hartlaub

in Bremen.

Auch in diesem Jahre wird uns die befriedigende Aufgabe, über eine grössere Anzahl von ornithologischen Arbeiten berichten zu können, die, wenn auch von sehr ungleichem Werthe, doch sämmtlich als die Summe unseres Wissens vermehrend willkommen zu heissen sind. Der meisten Beiträge erfreut sich wie immer die Litteratur der vaterländischen Vögelkunde. Von den weniger bekannten Gebieten Europa's wurde Spanien und den Azoren die verdiente Beachtung. Ein grosser Theil unserer fortschreitenden Kunde von den Vögeln Amerika's knüpft sich auch dieses Mal an die Namen Sclater's und Baird's. Von hervorragender Bedeutung unter einer Anzahl von guten auf Asien bezüglichen Arbeiten erscheint Blyth's Commentar zu Jerdon's „Vögeln Indiens." Auch beansprucht eine sich durch ein ungewöhnliches Maass von kritischer Gründlichkeit auszeichnende Erstlingsarbeit Viscount Walden's über die Vögel Tenasserim's unsere volle Aufmerksamkeit.

Immer mehr erhellt sich, Dank sei es den Forschungen Swinhoe's, das Dunkel, das uns so lange Formosa

verhüllt hielt. Für Afrika geschah weniger. Aber eine Arbeit H. Dohrn's über die so wenig bekannte Ornithologie der Prinzeninsel verdient schon darum besondere Erwähnung, weil sie eine fühlbare Lücke in unserer Wissenschaft ziemlich erschöpfend ausfüllt.

Noch sei hier anticipirend der vortrefflichen Arbeiten von Owen, Milne Edwards und Anderen gedacht, welche sich an die glänzenden Didusknochenfunde auf Mauritius knüpfen, und auf welche der specielle Theil dieses Berichts zurückkommen wird. Auch Dinornis tritt uns jetzt fast vollständig entgegen.

Von R. Owen's „Anatomy of Vertebrata" bringt der zweite Band die Vögel. Vortrefflich, aber keines Auszugs fähig, und keine sicheren Anhaltspunkte für Systematik gewährend.

O. Des Murs „Un mot sur les oiseaux fossiles en général et en particulier sur l'Archaeopteryx": Rev. zool. p. 256. Der letztere sei ein Schwimmvogel gewesen.

Milne Edwards „Recherches d'Anatomie comparée et de Palaeontologie pour servir à l'histoire de la Faune ornithologique Française aux epoques tertiaires et quaternaires." Zwei Foliobände Text und 6 Bände Kupfertafeln. Eine der wichtigsten Arbeiten auf diesem Gebiete. Also die Avifauna der eocenen und miocenen Felsen Frankreichs. Sämmtliche Vögel der Tertiärzeit lassen sich in den natürlichen Gruppen der Jetztzeit unterbringen. Einige sind Typen ganz neuer Genera; keiner zeigt vollkommene Uebereinstimmung mit jetzt lebenden Formen. Mit den Knochen des Rennthiers in den Höhlenanhäufungen findet man die von Lagopus albus und Nyctea nivea. Die zahlreichsten der gefundenen Knochen sind Metatarsus-Knochen. Sterna und crania sind sehr selten.

S. L. Dusseau: „Musée Vrolik" Catalogue de la collection d'anatomie humaine, comparée etc. Amster-

dam 1865. 464 S. Giebt auch Nachweis über sehr zahlreiche ornithotomische Präparate.

Joh. Jaekel: „Ueber die Schnabelmissbildungen verschiedener Vögel.“ Zool. Gart. 1865. p. 133—231 und p. 175—179.

M. Edwards. „Observations sur l'appareil respiratoire de quelques oiseaux.“ Ann. des Sc. natur. III. p. 137—143.

M. Edwards: „Memoire sur la distribution geologique des oiseaux fossiles.“ Darin ausführlicher über Archaeopteryx.

C. Hasse: „De Cochlea Avium,“ diss. inaug. 16 Seiten.

C. Giebel: „Die Wirbelzahlen am Vogelskelett.“ Zeitsch. für die ges. Naturw. Nr. 7. p. 26—29.

Afanasieff: „Ueber die Entwickelung der ersten Blutbahnen im Hühnerembryo.“ Sitzungsber. Kais. Acad. d. Wiss. Wien. 10 S. mit Taf.

Cabanis' „Journal für Ornithologie“ und A. Newton's „Ibis“ erscheinen regelmässig und brachten eine Anzahl guter Arbeiten, deren ihres Ortes eingehender gedacht werden soll. Dringender als je macht sich für die deutsche Zeitschrift das Bedürfniss eines guten Index für sämmtliche Bände fühlbar. Ohne einen solchen wird die Benutzung immer schwieriger. Müssen wir uns denn immer von Fremden den Rang ablaufen lassen?

Prof. W. Liljeborg von Upsala: „Outlines of a systematical Review of the class of Birds.“ Proceed. Zool. Soc. p. 5. Ganz interessante Arbeit, der sogenannten progressiven Methode folgend, und ganz rationale Uebereinstimmung erstrebend mit der physiologischen und geologischen Entwickelung. Irritabilität sei der zumeist unterscheidende Charakter für die Vögel. Demnach werden die Passeres als am höchsten, die Natatores als am tiefsten stehend betrachtet.

Ch. Viel: „Entretien d'un instituteur sur l'utilité des

oiseaux et sur les qualités des animaux etc.“ ed. 2. 18· 88 Seiten.

J. M. Sorel: „Paix aux animaux! leçons complementaires d'agriculture ou conseils d'un instituteur à ses élèves sur les bons traitements qu'ils doivent aux animaux, suivie de considerations sur l'utilité les oiseaux etc.“ Paris. 72 S.

L. Turrel: „Des moyens les plus efficaces pour prévenir la destruction des oiseaux de passage.“ Bullet. Soc. d'Acclimat. 1865. p. 497—532.

Bonjean: „Conservation des oiseaux, leur utilité pour l'agriculture.“ Paris 18. 59 S.

E. Liais: „Sur le vol des oiseaux et des insects.“ Compt. rend. 1864. p. 907.

J. D. Tscheiner: „Der Vogelfänger und Vogelwärter oder Naturgeschichte, Fang u. s. w. unserer beliebtesten Sing- und Stubenvögel,“ ed. 3. Wien 8. 168 S.

H. Landois: „Die Eierschalen der Vögel in histologischer und genetischer Beziehung.“ Zeitschr. für wissensch. Zool. 1865. p. 1—31. Sehr detaillirt. Es wurden die Eier von circa 60 Arten untersucht.

A. Brehm: „Het leven der vogels.“ Naar het hogduisch. Haarlem. (Kruseman) Livr. 1, 2. p. 1—96.

J. Cassin giebt sich die kaum lohnende Mühe, die alte Zeitschrift: „Der Naturforscher“ durchzustöbern und das auf Ornithologie Bezügliche zu verzeichnen. Proceed. Acad. Philad. März 1866.

Pucheran zieht in seinem interessanten Aufsatze: „Indications que peut fournir la géologie pour l'explication des differences que presentent les Faunes actuelles“, viel auf die Vögel Bezügliches heran.

A. Espéesse: „Histoire des oiseaux les plus interessantes à connaitre.“ 12. 218 S. Paris.

J. Wolf: „Zoological Sketches etc. edited with notes by P. L. Sclater. Second series.“ Illustrirt prachtvoll: Ptilonorhynchus holosericeus, Gallophasis Vieilloti, Talegalla Lathami, Balaeniceps rex, Aquila naevia, Stru-

thio camelus jun., Ocydromus australis, Casarca leucoptera, Ceryornis satyra, Rhinochetos jubatus und Chloephaga magellanica.

An H. Schlegel's „Museum d'Histoire naturelle des Pays-Bas" wird rüstig fortgearbeitet. Wie schon erwähnt, eine der wichtigsten Erscheinungen auf dem litterarischen Gebiete unserer Wissenschaft. Bei dem hervorragenden Verdienste, welches die Arbeiten des berühmten Gelehrten mit Recht beanspruchen, bleibt dessen apodictische Manier bei Beurtheilung der Leistungen Anderer, namentlich gelegentlichen eigenen Irrthümern handgreiflichster Art gegenüber, unausstehlich. Man fühlt sich unwillkührlich oppositionell beeinflusst und findet es nicht immer leicht dass nöthige Maass ruhiger Objectivität und vorurtheilsfreier Kritik einzuhalten, wenn es gilt, Schlegel's Arbeiten nach Gebühr zu würdigen. Die uns vorliegende achte Lieferung enthält Ralli und Anseres. Wenn Schlegel für Temminks Anas cyanoptera von der Goldküste den Namen *cuprea* vorschlägt, so war ihm wohl unbekannt geblieben, dass Cassin diese Art längst *A. Hartlaubii* getauft hat. Anser caerulescens Cass. und Anser Rossii Baird, werden mit Recht als gute Arten recipirt.

Der zweite von Prof. Alfred Newton in Cambridge veröffentlichte ausführliche ornithologische Litteraturbericht verdient, wie der erste, unsere ganze Beachtung. An Vollständigkeit alles bisher in dieser Richtung geleistete weit übertreffend, gefallen uns diese Berichte zudem durch unparteiliche Critik und durch taktvolle Auswahl dessen, was eingehende Besprechung zu verdienen scheint. Gern und oft schöpfen wir für diesen unsere eigenen Bericht aus Newton's Arbeit Belehrung und werthvollen Zuwachs an Material.

Europa.

Alfred Brehm hat die hinterlassene Vögelsammlung seines Vaters catalogisirt und diese Arbeit veröffent-

licht. Man wünscht diese Sammlung bestehend aus 6973 Exemplaren bekanntlich zu verkaufen. Sie enthält selbstverständlich die Typen der zahlreichen Brehm'schen Subspecies und gewinnt schon dadurch eine sehr entschiedene Bedeutung.

Rob. Collett: „Zoologisk-botaniske observationer fra Guldbrandsdalen og Dovre.“ Christiania 1865. 64 S.

Dr. A. J. Malmgren: „Zur Vogelfauna Spitzbergens,“ auf Anlass von A. Newton's „Notes on the birds of Spitsbergen“ im Ibis 1865. Caban. Journ. Bringt über verschiedene Arten sehr wichtige Aufschlüsse, so z. B. über die Lagopus-Art der Insel, über Larus Rossii, die Urien u. s. w.

Rob. Collett: „Oversigt af Christiania Omegus ornithol. Fauna.“ Nyt Magaz. for Naturvidenskab. Christiania 1864. p. 261—304.

Ludwig Holtz: „Die Brutvögel der Insel Gottland“ in Cab. Journ. Heft 5. 6. Sehr fleissige instruktive Arbeit mit guter physiografischer Einleitung.

Von C. Sundevall's „Svenska Foglarna“ erschien ein 17tes Heft. Wir müssen hinsichtlich der Abbildungen immer von neuem fast unbedingtes Lob aussprechen.

A. W. Crichton: „A Naturalist's ramble to the Orcades“ kennen wir noch nicht aus eigener Anschauung.

L. H. Saxby: „Ornithological notes from Shetland.“ Zoologist p. 9401—95 etc. Ausführlich und manches Bemerkenswerthe enthaltend. Ebendaselbst ein Catalog der Vögel der Shetland-Inseln.

J. E. Harting: „The Birds of Middlesex.“ 1 vol. Sahen wir noch nicht.

C. O. Groom-Napier: „The food, use and beauty of British Birds; an essai accompanied by a Catalogue of all the British birds, with notice of their food, the result of many hundred examinations of their stomachs during seven years, their geographical distribution and their aesthetic value.“ London 8. 28 S. Wird nicht ungünstig beurtheilt.

Rev. F. O. Morris: „A History of British birds.“ vol. 6. 8.

„A dictionary of British birds, reprinted from Montagu's Ornithological dictionary, and incorporating the additional species described by Selby, Yarrell etc. in all three editions and in Nat. History Journals; compiled and edited by Edw. Newman. 8. 420 S. Scheint der Ankündigung, dass vollständige Auskunft über Färbung, Gewicht, Lebensweise, Nahrung, Wandern, Nest und Ei jedes in Grossbritannien und Irland lebenden Vogels gegeben werden soll, nur halb zu entsprechen.

M. Dépierre: „Contributions à la Faune vaudoise des Oiseaux.“ Bullet. Soc. Vaud. VIII. p. 146—148.

A. de la Fontaine: Faune du pays de Luxembourg ou manuel de Zoologie contenant les descriptions des animaux vertébrés observés dans le pays de Luxembourg.“ Oiseau 326 S. Behandelt 274 Arten. Kurze Beschreibungen, Lebensweise; scheint gewissenhaft gearbeitet zu sein.

M. A. de Norguet: „Catalogue des oiseaux du nord de la France.“ Lille. 8. 86 S.

C. A. Kroener: „Aperçu des oiseaux de l'Alsace et des Vosges.“ Strassb. 8. 86 S.

M. Proteau: „Catalogue des oiseaux observés dans l'arrondissement de l'Autun pendant le cour des années 1844—60. Autun 8. 29 S.

„Plantes, poissons et oiseaux du département de Seine et Loire“ in Mémoires d'hist. natur. de la Soc. éduenne tome I. Paris 281 S.

A. Römer: „Verzeichniss der im Herzogthum Nassau, insbesondere in der Umgebung von Wiesbaden vorkommenden Säugethiere und Vögel.“ Jahrb. des Vereins für Naturk. im Herzogthum Nassau. 17. und 18. Heft. S. 1—74.

A. v. Homeyer: „Ueber das Vorkommen einiger seltneren Vögel bei Glogau.“ Cab. Journ. Heft 1. p. 32.

W. Hintz fährt fort seine nützlichen Beobachtun-

gen über die Ankunft und den Herbstzug der Vögel um Cöslin in Pommern zu veröffentlichen. Cab. Journ. Ornith. Heft 2.

Von Dr. Altum wieder eine hübsche Mittheilung über die Vögel Borkums. Cab. Journ. Ornith.

Odoardo Betta: „Note e osservazioni sulla straordinaria ed accendentale comparsa di alcune specie di Uccelli nelle provincia Veneta e sulla cause respettive.“ Ven. 8. (aus den Atti dell' istit. Ven.)

C. Bolle übersetzt in Cabanis Journal Salvadori's Uccelli di Sardegna. Sehr ausführlich über Carbo Desmarestii.

Lord Lilford: „Notes on the Ornithology of Spain.“ Ibis p. 173, 377. Sehr interessant, mehr in Gestalt eines ornithologischen Naturgemäldes. Bei seltneren Arten verweilt die Schilderung länger. Lord Lilford's Forschungen beschränkten sich auf die Castilien. Estremadura sei aber wohl die ornithologisch reichste Provinz Spaniens, an Zahl sowohl wie an Seltenheit der Arten. Cyanopica Cooki wurde oft und gründlich beobachtet.

Frederick du Cane Godman: „Notes on the Birds of the Azores.“ Ibis p. 88. Sehr fleissige und vielseitig instructive Mittheilung. Die Einleitung schildert anziehend die natürliche Beschaffenheit der aus neun Inseln bestehenden Gruppe. Die Avifauna derselben zeigt ganz europäisches Gepräge. Fringilla Moreleti und *Pyrrhula murina* (n. sp.) scheinen exclusiv azorisch zu sein. Thalassidroma Wilsoni, ein oceanischer Wanderer, kommt nicht selten vor. Zwanzig Arten haben die Azoren mit Madeira gemein. Gute tabellarische Uebersicht der geographischen Verbreitung.

Afrika.

Pucheran schreibt in der Revue zoolog. p. 253 über die Unterschiede gewisser nahe verwandter Arten Algeriens und Europa's, also z. B. über Pica mauritanica, Picus numidicus, Gecinus Vaillantii, Parus Ledouci.

Dr. R. Hartman veröffentlicht in Cabanis Journal für Ornithol. eine gute Uebersetzung von Antinori's Vögeln Nordostafrika's, und zwar mit kurzen aber sehr nützlichen Anmerkungen.

J. G. Keuleman, der holländische Reisegefährte H. Dohrn's, schreibt: „Opmerkingen over de vogels van de kaap-verdische eilanden en van Prinz-eiland." Ned. Tydskr. Dierk. 1866. p. 362—401. Nicht ohne Werth, namentlich zahlreicher Notizen über die Lebensweise gewisser Arten halber. Die Bestimmung der Arten scheint weniger zuverlässig. So ist Keuleman's Alauda elegans = Melanocorypha cinctura Gould's, Passer erythrophrys = jagoensis G. Coracias bengalensis dieser Arbeit ist wahrscheinlich nur die Mandelkrähe Europa's, keinenfalls aber die bengalensis Indiens. Cotyle torquata ist unsere neue Art: *C. eques*. Auf den Capverden wurden 25 Arten gesammelt. Als fehlend in dem Verzeichnisse C. Bolle's bemerkten wir Sylvia conspicillata, *Calamoherpe brevipennis* n. sp., Estrelda astrild, Numenius phaeopus, Grus pavonia, Ardea cinerea, Sula fiber. Auf Ilhe do Principe brüten die kleinen Vögel 2 bis 3 Mal. Der Gesang erinnert an Europa. Die besten Sänger der Insel sind Zosterops ficedulina, Nectarinia Hartlaubii und Lamprocolius ignitus. Sehr eigenthümlich singt Cuphopterus Dohrni und Dicrurus modestus gilt als Unglücksprophet. Die meisten der kleinen Vögel sind ausserordentlich zahm. Es wurden 41 Arten beobachtet und interessante Aufschlüsse gesammelt über die Lebensweise und Fortpflanzung von Halcyon dryas, Alcedo caeruleocephala, Dicrurus modestus, Psittacus erithacus, Cypselus abyssinicus, Lamprocolius ignitus, Parinia leucophaea, Zosterops ficedulina, Nectarinia Hartlaubii, Symplectes princeps, Spermestes cucullata, Foudia erythrops, Treron calva, Ibis olivacea und Sula fiber.

Dr. H. Dohrn: „Synopsis of the birds of Ilha do Principe with some remarks on their habits and descriptions of new species." Proceed. Zool. Soc. p. 324. Re-

ducirt die Zahl der beobachteten Arten auf 34. Wissenschaftlich und kritisch behandelt diese Arbeit die ornithologische Ausbeute der mit Keuleman's gemachten Reise. Künftigen Reisenden dürfte in dieser Richtung nicht viel zu thun übrig bleiben. Die interessanteste Entdeckung des Reisenden ist der von uns Cuphopterus Dohrni genannte Vogel.

P. L. Sclater Report on Birds collected at Windvogelberg, South-Africa, by Capt. G. E. Bulger. Proceed. Zool. Soc. p. 20. 44 Arten. Als lokale Faunula von Interesse. Windvogelberg ist ein hoher und fast ganz isolirter Berg im britischen Kafferlande. Die Lokalität wird kurz aber ausdrucksvoll geschildert.

Von Bianconi's „Specimina Zoologica Mosambicana" erschien Fascic. XXV mit Abbildungen von Ploceus spilonotus nebst Nest und Eiern. *Coturnix Fornarini* n. sp. konnten wir noch nicht selbst untersuchen. Das Ornithologische in diesem Werke bleibt überaus dürftig.

H. Schlegel and Pollen: „List of the most remarkable species of Mammals and Birds collected by Mss. Pollen and Van Dam in Madagascar." Proceed. Zool. Soc. p. 419. Die genannten Herren sammelten auf dem nordwestlichen Küstengebiete der Insel. Eine ausführliche Arbeit über die Fauna Madagascar's wird demnächst erscheinen. Zahlreiche synonymische Bemerkungen, die zum Theil richtig, zum Theil sehr irrthümlich sind. Der Ansicht, Gymnogenys radiatus sei gleichartig mit dem continentalen Vogel Afrika's, können wir nicht beistimmen. Die Zweifel, ob Gervaisia ein gutes Genus, sind sehr berechtigt. Gervaisia ist einfach ein Copsychus. Die Behauptung Semeiophorus vexillarius sei der frischgemauserte Vogel von Macrodipteryx longipennis beruht auf einem Irrthume der gröbsten Art. Ardea elegans ist keineswegs garcetta, sondern gehört zur Gruppe von comata und ist eine zweifellos vortreffliche Art. Zu der Versicherung, Ploceus sakalava komme nicht auf Madagascar vor, gestehen wir weder Schle-

gel noch Pollen die entfernteste Berechtigung zu. Gewiss mit Recht wird Scops rutilus als rothe Varietät von monadensis proklamirt. Die Ansicht, Querquedula Bernieri sei Forster's A. assimilis ist sehr irrthümlich. Die Beschreibungen beider Arten differiren in den wichtigsten Punkten. Es erscheint mindestens sehr fraglich, ob Zosterops haesitata Brisson's Certhia olivacea sei. Brisson nennt die unteren Schwanzdecken, die bei haesitata hochgelb, braungrau. Zosterops madagascariensis und Hartlaubia madagascariensis sind keineswegs exclusiv westliche Arten. Beide wurden von Meller auf der Ostküste gesammelt u. s. w.

Asien.

Von Tristram wurden im Ibis neue vortreffliche Mittheilungen über die Ornithologie Palästina's veröffentlicht, die sich, obgleich streng wissenschaftlich gehalten, doch besonders angenehm und unterhaltend lesen. Seltneren Arten wird natürlich mehr Beachtung gewidmet. Tristram will Sitta Krüperi häufig in der Leontes gorge beobachtet haben. Hübsches über Tichodroma muraria und über die zahlreichen Lerchen Palästina's.

Part 18 von Gould's „Birds of Asia“ enthält in gewohnter Vollendung die Abbildungen von Sypheotides auritus, Actinodura Egertoni, Actinodura nipalensis, Spizixos canifrons, Spizixos unitorques, Thaumalea picta, Thaumalea Amherstiae, Phlegoenas cruenta, Phlegoenas crinigera, Enicurus maculatus, E. guttatus, E. sinensis, E. Scouleri, Hirundo filifera, Rhodophila melanoleuca, Pratincola leucura.

C. Blyth: „The Ornithology of India.“ A commentary on Dr. Jerdon's „Birds of India.“ Ibis. Sehr wichtig. Zahlreiche die gründlichste Sachkenntniss verrathende Verbesserungen und Zusätze. Unentbehrlich für die Besitzer von Jerdon's Buch. Blyth äussert sich heftig gegen die Trennung der Segler von den Schwalben.

„Neau-Show: Birds and Beasts of Formosa“ from the 18 th chapt. of the revised edition of the Taiwan-foo-che translated by Rob. Swinhoe etc. Nicht ohne Interesse. Die chinesischen Namen werden erläutert. Keine Papageien auf Formosa.

R. Swinhoe: „A voice on Ornithology from Formosa.“ Ibis p. 129—138. Wieder sehr interessante Schilderung ornithologischer Ausflüge. Kritische Bemerkungen über zahlreiche Arten.

R. Swinhoe: „Ornithological Notes from Formosa.“ Ibis p. 292. Ebenso wichtig wie die früheren Arbeiten. Man sieht, dass noch viel für Formosa zu thun übrig bleibt. Jeder neue Bericht von Swinhoe bringt neue Aufschlüsse. Aix galericulata scheint einheimisch zu sein.

F. de Filippi: „Note di un viaggio in Persia.“ Milano. 8. 398 S. Enthält viel Ornithologisches. Von S. 344—352 ein Verzeichniss der zwischen dem Caucasus und Teheran beobachteten Vögelarten. Es wird der um Tiflis, am Ararat und um Tabriz beobachteten Arten gedacht, ebenso derer von Sultanieh, Casbia, Ask. Die Zahl der als persisch ermittelten beträgt 167. Als neu werden beschrieben: *Irania Finoti*, *Dromolaea chrysopygia*, *Otocorys larvata*, *Emberiza Cernutii*, *Picus khan*, *Crateropus Salvadori* und *Sylvia Doriae*. Die Vögelfauna Westpersiens sei ganz europäisch mit Ausnahme von Ixos leucotis, Pratincola Hemprichii, Serinus pusillus, Erythrospiza obsoleta und Garrulus melanocephalus. Auf die oben erwähnten „neuen“ Arten wird der specielle Theil dieses Berichts zurückkommen.

Lieutnant R. C. Beavan beschreibt eine zoologische Excursion nach dem Zwagaben, einem merkwürdigen 2000 Fuss hohen Kalkfelsen bei Moulmain. Auf dem Gipfel desselben Petrocincla cyanea.

Capt. Bulger: „List of birds observed at Wellington, Neilgherri-hills.“ Die Station liegt 6000 Fuss über dem Meere. Nennt 40 Arten.

Viscount Walden: „Notes on Birds collected in

Tenasserim and in the Andaman Islands." Proceed. Zool. Soc. p. 537. Sehr fleissige gründliche Arbeit mit guten synonymischen Bemerkungen. Nectarinia Hasseltii sei Brissons Certhia brasiliensis violacea! Die Andamanenvögel sind: Halcyon capensis, H. smyrnensis, H. collaris, Palaeornis nicobaricus, Artamus leucopygialis und Sterna melanauchen.

Capt. Blair: „Ueber Vögel der Andamanen." Ibis p. 230.

E. v. Martens: „Zusammenstellung der bekannten philippinischen Vögel" in Caban. Journ. Heft 1. Historisches. Keine Beschreibungen. Sehr unkritisch, aber dennoch als erster Versuch von Werth. Eine Avifauna der Philippinen ist Hauptdesiderat.

H. Schlegel: „Observations zoologiques" in der Tydskr. Dierk. Ausserordentlich wichtig. Behandelt die reichen Sammlungen Bernstein's und Rosenberg's. Beschreibungen neuer Arten und gute kritische Bemerkungen über schon bekannte. Von besonderem Interesse sind Bernstein's Entdeckungen auf der Insel Papou de Batanta. Obgleich Salwattie viel näher liegend, zeigt Batanta doch mehr Uebereinstimmung mit Waigiou, was sich aus der Bildung und Richtung der Gebirgszüge beider Inseln herleiten lässt. Salwattie hört ganz zu Neuguinea. So z. B. kommen Paradisea rubra und Wilsoni auf Batanta vor! Dagegen kein Kasoar.

Australien.

H. H. Travers: „Notes on the Chatham Islands." Journ. Linn. Soc. Ornithologisches S. 113. Gesehen wurde „a peculiar teal with bright skarlett markings on the wings." Sonst ganz neuseeländisches Gepräge. Strigops und Platycercus nov. Zelandiae.

E. P. Ramsay: „Additional list of Birds from Port Denison." Ibis p. 325. Schon aus geographisch-zoologischen Gründen von Wichtigkeit. Ptilinopus Swainsonii wird in drei Gefiedern beschrieben. Bemerkenswerthes

über Scythrops. Ramsay's ornithologische Bestrebungen werden immer verdienstlicher.

Amerika.

Spencer F. Baird: „The distribution and migration of North-American Birds." Amer. Journ. Sc. and Arts, vol. 41. Jan. March 1866. Behandelt den schwierigen Gegenstand ebenso eingehend als competent. Zwei Hauptregionen, eine östliche und westliche, welche letztere wieder zwei Abtheilungen zulässt. Demnach drei Provinzen: die westliche oder die des pacifischen Gesenkes, eine mittlere oder die des grossen Bassin, der Rockymountains und der angränzenden Ebenen, und eine östliche oder die der fruchtbaren Ebenen und Gebiete östlich vom Missouri. Dann noch eine nördliche, oder subarctische Fauna.

Sp. F. Baird: „Review of American Birds." Wir kennen diese vortreffliche Arbeit bis S. 450 und müssen deren Fortführung im Interesse der Wissenschaft lebhaft wünschen. Bei der grossen Mehrzahl der Arten sind Flügel, Füsse und Schnabel getreu abgebildet.

G. N. Lawrence: „Catalogue of Birds observed on New-York, Long- and Staaten-Island and the adjacent parts of New-Jersey." Ann. Lyc. N.-Y. April 1866. Meist nur Namen. 327 Arten. Wir erfahren aus dieser Arbeit, dass unser Passer domesticus jetzt vollständig in Nordamerika eingebürgert ist. Sonderbar genug scheint Lawrence hinsichtlich Gosse's Anas maxima zu schwanken. Unbegreiflich!

Lord: „Catalogue of Birds, nests and eggs collected by him when naturalist to the British North-American Boundary commission etc." Proceed. Roy. Artill. Instit. Woolwich for 1865. vol. IV. p. 337—339.

Dr. G. Elliott beabsichtigt Audubon's grosses nordamerikanisches Vögelwerk fortzusetzen, also alle diejenigen Arten abzubilden, welche Audubon unabgebildet liess. Der beabsichtigte Umfang nennt 16 Theile zu je

fünf Platten. Es sollen nur 200 Exemplare hergestellt werden. Der erste Theil enthält prachtvolle Abbildungen von Haliaetos albicilla, Campylorhynchus affinis, Colymbus Adamsi, Cardinalis igneus und Ombria psittacula.

J. A. Allen: „Catalogue of Birds found at Springfield, Massachusetts, with notes on their migrations, habits, etc. together with a list of those birds found in the state not yet observed at Springfield." Proceed. Ess. Instit. IV. p. 48.

John Ambrose: „Observations on the Sea-birds frequenting St. Margareth's Bay, Nova-Scotia." Proceed. Nov. Scot. Instit. Nat. Sc. II. p. 51—59. Nennt die einheimischen Namen von 29 Arten und bezeichnet nur einige zugleich systematisch.

A. Downs: „On the Land-birds of Nova-Scotia." Proceed. Nov.-Scot. Instit. Nat. Sc. II. p. 38—51.

H. Whitely: „Catalogue of North-American Birds and Eggs arranged in cabinets in the Museum of the Royal Artill. Instit." Woolwich. 1865. 23 S.

R. B. Roosevelt: „The Game Birds of the Northern States of America." New-York. 12. 338 S.

Andrew Murray: „Contributions to the Natural History of the Hudsons-Bay Companys territories" part 3. Birds. Edinb. Manche Arten sind nur namhaft gemacht, andere eingehender behandelt.

Elliott Coues: „Prodrome of a work on the Ornithology of Arizona-territory." Brochüre von 64 Seiten. Fleissig gearbeitet und von grossem Interesse. Begreift also Neumexiko westlich vom 109ten Meridian und gränzt nördlich an Utah und Nevada, südlich an Sonora. Der Colorado trennt seine Westgränze in Californien. Allgemeine orographische Einleitung. Behandelt von 244 Arten manche sehr ausführlich. So von Raubvögeln den mexikanischen Buteo zonocercus, Archibuteo ferrugineus, Glaucidium gnoma, Micrathene Whitneyi Coop.; dann erfahren z. B. eingehende Behandlung die drei Sphyrapicus-Arten: nuchalis, Williamsoni und thyreoideus, Pi-

cus torquatus (gen. Asyndesmus), die Contopus-Arten, Mitrephorus pallescens Coues, Dendroeca graciae Coues, Helminthophaga Luciae Coop., Vireo Swainsonii, Vireo plumbeus Coues, Vireo vicinior Coues, Vireo pusillus Coues, Auriparus flaviceps (Sundev.), gemein im Coloradothal, Chrysomitris Arizonae Coues, Lophortyx Gambelli, Podasocys montanus. (Charadr. Towns.)

Elliott Coues: „From Arizona to the Pacific.“ Ibis p. 259—275. Sehr hübsch und in Bezug auf manche der seltneren Arten von grossem Interesse. Dies gilt z. B. von Harporhynchus Lecontei, Athene Whitneyi, Helmintophaga Luciae Coop. (Proceed. Calif. N. H. Soc. 61. p. 118. 120); ferner von Sayornis nigricans, die seltenen Passerculus-Arten anthinus, rostratus und alaudinus, von Aegialites nivosus u. s. w. Buteo zonocercus wurde am Ghila erlegt, Falco nigriceps und polyagrus bei San Pedro.

H. E. Dresser: „The Birds of Southern Texas.“ Ibis p. 1. Gute ausführliche Behandlung. Sehr interessant z. B. über die Hühnerarten dieses Gebietes, Callipepla squamata, Cyrtonyx Massenae, Ortyx texanus.

H. Bryant: „A list of Birds from Portorico presented to the Smithsonian Institution by Rob. Swift Esq. and Georg Latimer Esq., with descriptions of new species or varieties etc.“ Proceed. Boston Soc. of Nat. Hist. Jan. 4. 1866. Enthält nur wenig auf die Lebensweise Bezügliches. Im Uebrigen nicht unwichtig. Cabanis Journal für Ornithologie bringt eine Uebersetzung dieser Arbeit.

Dr. A. Léotaud: „Oiseaux de l'ile de Trinidad.“ 1 vol. Port d'Espagne 1866. 560 S. Eine tüchtige sehr verdienstliche Arbeit, welche zu den werthvollsten unter den kürzlich erschienenen Lokalfaunen zählt. 297 Arten, unter ihnen viele des benachbarten südamerikanischen Festlandes, dessen Einfluss auf den Charakter der Fauna ein sehr merklicher. Die Insel kennt noch viel unkultivirtes Land. Die Cacaopflanzungen bieten treffliche Ver-

stecke. Die continentale Küste schickt häufig Besucher. Kein Zweifel, dass früher ein territorialer Zusammenhang Trinidads mit dem Festlande. 199 Arten sind entschieden südamerikanischen Gepräges, 190 dagegen von gemeinsamem Vorkommen mit Nordamerika und anderen westindischen Inseln. Von Nordamerika aus findet ein regelmässiges Wandern gewisser Arten statt. Beschreibung und auf die Lebensweise Bezügliches. Man vergleiche Sclater's Bemerkungen über dieses Buch im „Ibis."

Gundlach schreibt in Cabanis' Journal für Ornithologie „Briefliches aus Cuba" über dortige Vögel. Der specielle Theil wird darauf zurückkommen.

O. Salvin: „A further contribution to the Ornithology of Guatemala." Ibis Nr. 6.

P. L. Sclater and O. Salvin: „Catalogue of Birds collected by M. Bartlett on the Ucayale, East-Peru, with notes etc." Proceed. Zool. Soc. Zählt 253 Arten auf, mit Bezugnahme auf Poeppig, Tschudi, Castelnau, Deville. Eilf darunter scheinen unbeschrieben zu sein. Vieles seltnere, so Galbalcyrhynchus leucotis, Cotinga porphyrolaema u. s. w.

P. L. Sclater: „On the Birds of the vicinity of Lima." Proceed. Zool. Soc. p. 96; with notes by Prof. W. Nation of Lima. 23 Arten.

„Exotic Ornithology" by P. L. Sclater and O. Salvin bezweckt die Abbildung neuer oder bisher nicht abgebildeter Arten. Nur 200 Exemplare. Imper. Quarto wie Temminks Planches color. und Desmurs' Fortsetzung. Sollen 13 Theile zu je 8 Tafeln werden, also im Ganzen 100 Tafeln. Der Text giebt nur Monographien. Der erste uns vorliegende Theil bringt die trefflich gelungenen Abbildungen amerikanischer Arten. Diese sind: Lipaugus unirufus, Lipaugus subularis, Lipaugus rufescens, Furnarius torridus, Xipholaema atropurpurea, Ptilogonys caudata, Vireolanius melitophrys und Vireolanius pulchellus. Der Text enthält jede wünschenswerthe

Auskunft über die abgebildeten Arten: Beschreibung, Lebensweise, Synonymie, Verbreitung.

Subclass. I. Incessores.

Ordn. I. Passeres.

a. *Oscines.*

Turdidae. Neue Arten: *Turdus Goudoti* Verr. Nouv. Archiv. du Mus. I. p. 77. pl. 5. fig. 2. Madagascar. — *Turdus albiceps* Swinh. Ibis pl. 5. p. 135. (Beschr. des jüngeren Vogels) und p. 314 (Beschr. des alten Weibchens). — *Turdus subcinereus* Sclat. Proceed. Zool. Soc. p. 320. Chili. Steht chiguanco zunächst. — *Cinclocerthia malacorhyncha* Sclat. l. c. Insel St. Lucia. — *Cossypha Heuglini* nob. Cab. Journ. p. 36. Keren. — *Catharus griseiceps* Salv. Proceed. Z. S. p. 68. Veragua. Man kennt bis jetzt 10 Arten der Gattung Catharus.

Pittidae. Viel Wichtiges und Neues bei Schlegel. Ueber Pitta magnirostris. Contrib. p. 188. Sulagruppe. Hoedt fand diese Art auf der kleinen Insel Boano nahe der Nordwestküste Cerams. Rosenberg sammelte Pitta rubrinucha auf Ceram. Dann Schlegel über Pitta cyanonota auf Ternate und Guebeh. Als conspecies wird Pitta atricapilla Sanghirana beschrieben.

Saxicolidae. Neue Arten: *Gerygone modesta* Caban. Journ. p. 10. Luzon. — *Gerygone personata* Gould, Proceed. Z. S. p. 217. Cap York. — *Siphia innexa* Swinh. Ibis p. 394. Formosa. — *Siphia hyperythra.* Caban. Journ. p. 390. Ceylon.

Sylviidae. Neue Arten. *Phlexis Layardi* Hartl. Ibis pl. 6. p. 139. Südafrika. — *Stachyris praecognitus* Swinh. Ibis p. 310. Formosa. — *Prinia Beavani* Walden. Proceed. Zool. Soc. p. 551. Tenasserim. — *Eroessa tenella* Hartl. Proc. Zool. Soc. p. 218. c. fig. Madagascar. — *Hemipteryx immaculata* Hartl. Proceed. Z. S. p. 22 Südafrika. — *Sylvia Doriae* de Filippi Viag. Pers. p. 348. Steht S. conspicillata zunächst. — *Horeites robustipes* Swinh. Ibis p. 398. Formosa. — *Calamoherpe brevipennis* Dohrn. Tyidskr. Dierkunde. Capverden. Sehr gute Art in der Bremer Sammlung.

Paridae. Neue Arten: *Suthora bulomachrus* Swinh. Ibis p. 300. pl. 9. Formosa. — *Parus insperatus* Swinh. l. c. p. 308. Formosa. — *Melaniparus semilarvatus* Salvad. Atti Soc. Ital. Sc. natur. 8. Hima-

laja. — *Sitta villosa* Verr. Nouv. Arch. du Mus. I. p. 78. pl. 5. Nordchina.

Maluridae. *Atrichia rufescens* Ramsay, n. sp. Richmond-River, N.-S.-W. Lebensweise. Ahmt alle möglichen Vögelstimmen nach.

Troglodytidae. Neue Arten: *Campylorhynchus brevipennis* Lawr. Ann. Lyc. N.-Y. VIII. Venezuela. — *Thryothorus martinicensis* Sclat. Proceed. Z. S. p. 321. Insel Martinique. — *Microcerculus luscinia* Salv. Proceed. Z. S. p. 69. Veragua. Man kennt fünf Arten.

G. Bennett schreibt über Menura novae Hollandiae in der Gefangenschaft. Proceed. p. 167.

Timaliidae. Neue Arten: *Crateropus Salvadori* de Filippi Viagg. Pers. p. 346. Schiraz Pers. — *Crateropus melanops* mihi. Proceed. Zool. Soc. p. 436. pl. 37. Damara. — *Sibia auricularis* Swinh. Formosa. Ibis p. 109. pl. 4. — *Otagon tanagra* Schleg. Tydskr. Dierk. p. 190. Neuseeland. Soll von Otagon turdus verschieden sein.

Oriolidae. Ueber Psaropholus ardens vgl. Ibis p. 398. Swinhoe beschreibt das erste volle Gefieder. Iris weiss. Schnabel glänzend blau.

Brachypodidae. Viscount Walden resumirt sehr kritisch und instructiv, was uns über Gmelin's Muscicapa melanictera bekannt ist.

Hirundinidae. Eine neue Art ist *Cotyle eques* Hartl. von Ilha do Principe. Proceed. Zool. Soc. p. 325.

J. Delaharpe: »Renseignements sur la migration des Hirondelles.« Bull. Soc. Vaud. 1864. p. 111—126 und 1865. p. 168.

Vireonidae. Neue Arten: *Vireo Latimeri* Baird. Proceed. Bost. Nat. Hist. Soc. 1866. Portorico. — *Hylophilus pectoralis* Sclat. Proceed. Z. S. p. 323. Matto-Grosso. — *Hylophilus brunneiceps* Sclat. ib. Ypanema.

Von grossem Interesse ist die monographische Behandlung der Vireoniden durch Baird. Proceed. Acad. Philad. p. 321, mit Abbild. der Schnäbel, Füsse, Flügel und des Schwanzes. Baird kennt 1) Vireosylvia altiloqua Vieill. 2) V. barbatula Cab. 3) V. olivacea L. 4) V. flavoviridis Cass. 5) V. chivi Vieill. 6) V. agilis Licht. 7) V. philadelphica Cass. 8) V. gilva Vieill. 9) V. Swainsoni Baird. 10) V. Iosephae Sclat. 11) V. flavifrons Vieill. 12) V. solitaria Wils. 13) *V. propinqua* n. sp. Baird. Coban. 14) V. plumbea Coues. Arizona. 15) V. atricapillus Woodh. 16) V. noveboracensis. 17) *V. Carnioli* n. sp. Baird. Costarica. 18) V. Huttoni Cass. 19) V. Bellii Audub. 20) V. pusillus Coues Arizona. 21) V. vicinior Coues. Arizona. 22) V. modestus Sclat. 23) V. Latimeri Baird. 24) V. pallens Salv. 25) V. ochraceus Salv. 26) V. crassi-

rostris Bryant. 27) V. Gundlachii Sclat. und 28) V. hypochrysos Sclat.

Eine Uebersicht der Hylophilus-Arten bei Baird l. c. p. 374.

Sclater's Vireolanius icterophrys von Bogota sei eine eigene Art. *V. eximius* Baird l. c. p. 398.

Muscicapidae. Neue Arten: *Cuphopterus Dohrni* Hartl. Ilha do Principe. Proceed. Zool. Soc. p. 324. pl. 34. — *Alethe striaticollis* Hartl. Cab. Journ. Ornith. p. 37. Gabon. — *Myiolestes vitiensis* Hartl. Ibis p. 173. — *Monarcha albiventris* Gould. Proceed. Z. S. p. 217. Cap York. — *Myiomela montium* Swinh. Ibis p. 392. Formosa. *Cyornis vivida* Id. ib. pl. 11. Formosa. — *Pachycephala Gräffei* Hartl. Ibis p. 172. Viti-levu. — *Pachycephala optata* Hartl. ib.

Laniidae. Neue Arten: *Lalage Sloetii* Schleg. Bydr. Dierk. p. 253. Neuguinea.

Fr. Pollen: »Ueber das Genus Oxynotus von Mauritius und Reunion. Ibis p. 275. Ausführlich. Die beiden bestimmt verschiedenen Arten sind O. ferrugineus von Mauritius und O. Newtoni Poll. von Reunion (l. c. pl. 7 und 8). Beide Geschlechter beider Arten abgebildet.

Ampelidae. Man vergleiche Baird über die Myiadestinen Amerika's. Review of Amer. Birds.

Coerebidae. Cabanis schreibt über Certhiola. Journ. für Ornithol. p. 411. — Er unterscheidet zu zahlreichen bereits unterschiedenen noch *C. Bairdii* Cab. p. 412 von Indian Key's; ferner *C. columbiana* ib.; *Certhiola majuscula* Cab. ib. von Montevideo und *C. peruviana* Cab. ib.

Eine sehr interessante neue Form ist: *Spodiornis Jardinei* Sclat. Proceed. Z. S. p. 323. c. fig. cap. et alar. Ecuador.

Meliphagidae. Neue Arten: *Zosterops ficedulina* Hartl. Proceed. Zool. Soc. p. 326. Ilha do Principe. Von Dohrn entdeckt. — *Ptilotis gracilis* Gould. Proceed. Z. S. p. 317. Cap York. — *Ptilotis cassidix* Gould ib. p. 558. Victoria.

Nach Richard Taylor's Mittheilung ist Zosterops dorsalis jetzt auf Neuseeland vollkommen heimisch. Ann. N. H. p. 140. Vermehrt sich stark. Man sieht Flüge von Hunderten.

Tanagridae. Neue Arten: *Buthraupis Edwardsi* Ell. Nouv. Arch. du Mus. I. p. 77. pl. 4. Neugranada. — *Tanagra portoricensis* Bryant. Proceed. Bost. Soc. N. H. Jan. 1866. Mit pretrei und zena das Subgenus Spizampelis bildend. — *Chlorospingus postocularis.* Caban. Journ. p. 163. Guatemala. — *Calliste Sclateri.* Cab. ib. Guatemala. — *Poecilothraupis ataicrista.* Cab. ib. Ecuador. — *Compsocoma cyanoptera.* Cab. ib. p. 235. Ecuador. — *Buarremon mesoxan-*

thus Salv. Proceed. Z. S. p. 72. Veragua. — *Euphonia rufivertex* Salv. ib. pl. 7. Veragua. — *Acroleptes violaceicollis.* Cab. Journ. p. 409. Brasilien. — *Phonasca brachyptera.* Cab. l. c. p. 410. Caracas.

Cabanis behandelt eingehender die Euphoninen. Journ. für Ornith. p. 407. — Ebenderselbe über Tanagra sayaka, l. c. p. 305.

Fringillidae. Neue Arten: *Munia Jagori.* Cab. Journ. p. 14. Luzon. — *Uroloncha Jagori.* Cab. 1 c. Luzon. — *Pyrrhula murina* Godm. Ibis p. 88. pl. 3. Azoren. (Unzweifelhaft gute Art.) — *Spermophila rufirostris* Landb. Cab. Journ. p. 405. Mendoza. — *Spermophila ocellata* Sclat. Proceed. Z. S. p. 181. Nauta. — *Amaurospiza caerulatra.* Cab. Journ. für Ornith. p. 306. Brasilien. — *Chrysomitris hypoxanthus.* Caban. Journ. p. 161. Bahia. — *Chrysomitris capitalis.* Caban. l. c. Peru. — *Buserinus rufilatus* Hartl. Proceed. Zool. Soc. p. 328. Ilha do Principe. Es wäre möglich, dass sich dieser Vogel als gleichartig oder nächstverwandt erwiese mit Ligurnus rufobrunneus Gray Ann. Mag. N. H. Dec. 1862. — *Phrygilus ornatus* Landb. Cab. Journ. p. 405. Mendoza.

Carpodacus rhodochrous wurde von Dr. Stolitzka in Spiti, 14000′ hoch angetroffen. Derselbe Forscher sammelte eine neue Procarduelis-Art auf der Höhe des Parang-Passes, 18500′ hoch.

Alandidae. Neue Art: *Megalophonus rufocinnamomeus* Salvad. Atti Soc. Ital. Sc. nat. vol. 8. Abyssinien. (Schwerlich neu. Ref.)

Cabanis über Calandritis ruficeps Rüpp. Journ. für Ornith. p. 307. Sei keineswegs Megalophonus.

Icteridae. Neue Arten: *Molothrus rufaxillaris* Cass. Proceed. Acad. Philad. p. 28. Buenos-Ayres. — *Molothrus Cabanisii* Cass. ib. (wahrscheinlich = dives Caban.) — *Dolichonix fuscipennis* Cass. Nordöstl. Brasilien. Bestimmt verschieden von badius.

John Cassin: »A study of the Icteridae.« Proceed. Acad. N. Sc. of Philad. März 1866. Sehr fleissige verdienstliche Arbeit. Ueber die so wenig bekannte Art Agelajus cyanopus wird ausführlich berichtet. Dolichonyx ruficapillus Vieill. stehe dem frontalis V. sehr nahe. Cassin nimmt 9 Sturnella-Arten an.

Sturnidae. Neu soll sein: *Lamprocolius de Filippii* Salvad. Atti Soc. Ital. Sc. nat. vol. 8. Angola.

Corvidae. Neue Arten: *Platylophus malaccensis* Caban. Journ. für Ornith. p. 309. Ausserdem seien gute Arten: *Pl. galericulatus, coronatus* und *ardesiacus.*

Ueber die Corviden Palästinas berichtet sehr anziehend Tristram Ibis p. 69.

Fr. Boie: »Zur Biographie von Nucifraga caryocatactes.« Caban. Journ. p. 1. Interessant. Boie nimmt für die Nussheher,

Garrulus glandarius und infaustus eine eigene Familie an, welcher er auch die Meisen beizählt.

Lord Lilford bildet sechs Eier von Cyanopica Cooki ab. Ibis pl. 10.

Schlegel schreibt sehr instructiv über die drei Lycocorax-Arten: pyrrhopterus, morotensis und obiensis l. c. p. 191. Letztere Art wird ausführlich beschrieben. Sie ist bekanntlich beschränkt auf die Inseln Obi-maior und Obi-Catton.

b. *Clamatores.*

Dendrocolaptidae. Neue Arten: *Synallaxis masafuerae* Landb. et Phil. Trosch. Arch. p. 127. Insel Masafuera. — *Synallaxis crassirostris* Leybold Caban. Journ. p. 401. Mendoza. — *Synallaxis tericolor* Sclat. Proceed. Z. S. p. 183. Ucayale. — *Synallaxis vulpecula* Sclat. ibid. — *Synallaxis poliophrys* Cab. Journ. für Ornith. p. 307. Cajenne. — *Geositta crassirostris* Sclat. Procced. p. 98. Lima. — *Furnarius torridus* Scl. Ucayale. Proc. Z. S. p. 183. — *Philydor fuscipennis* Salv. Proceed. p. 72. Veragua. — *Automolus rufescens* Lawr. Ann. Lyc, N.-Y. von Costarica.

Die Proceedings der zool. Gesellschaft Londons bringen die schöne Abbildung einer seltenen Art, des Anthus poecilopterus Pr. Max. (Geobates poecilopterus Sclat.) p. 205. pl. 21.

Pteroptochidae. Neue Art: *Pteroptochus castaneus* Phil. et Landb. Trosch. Arch. p. 121. Chile. Steht Pt. Tarnii zunächst.

Formicariidae. Neue Arten: *Hypocnemis melanura* Sclat. Proceed. Z. S. p. 186. Ucayale. — *Dasithamnus puncticeps* Salv. Proceed. p. 72. Veragua. — *Formicarius rufipectus* Salv. l. c. p. 73. pl. 8. Veragua. Monographisches Resumé der sieben Formicarius-Arten. — *Grallaria gigantea* Lawr. Ann. Lyc. N.-Y. Ecuador. — *Grallaricula costaricensis* Lawr. ibid. Costarica.

Tyrannidae. Neue Arten: *Tyrannus antillarum* Bryant. Proceed. Bost. Soc. N. H. Jan. 1866. Portorico. — *Myiarchus fasciatus* Landb. Caban. Journ. für Ornith. p. 402. Mendoza. — *Myiobius Nationis* Sclat. Proceed. Z. S. p. 100. pl. 11. fig. 1. Lima. — *Leptopogon pileatus*. Caban. Journ. p. 414. Guatemala. — *Rhynchocyclus mesorhynchus*. Cab. l. c. Guatemala. — *Serpophaga hypoleuca* Sclat. l. c. Ucayale. — *Muscisaxicola fluviatilis* Sclat. ib. Ucayale.

Eine treffliche kritische Uebersicht der Muscisaxicola-Arten giebt Sclater. Ibis p. 56. Nothwendige Ergänzung zu Philippi und Landbeck!

Näheres über Culicivora butytoides d'Orb Lafr bei Sclater.

Proceed. Z. S. p. 188. Exemplare vom Ucayale generisch zu trennen: Stigmatura Scl.

Abbild. *Myiobius pulcher* Scl. Proceed. Z. S. pl. 11. fig. 1.

Cotingidae. Neu: *Metophothrix aurantiacus* Sclat. Proceed. Z. S. p. 190. pl. 18. Ucayale.

Sclater behandelt die Verbreitung der Chasmorhynchusarten. Ibis p. 406. 1) Ch. tricarunculatus, Centralamerika, Isthmus. 2) Ch. variegatus, Küste von Venezuela, Trinidad. 3) Ch. albus, Gujana. 4) Ch. nudicollis, Südostbrasilien.

Sclater über Cotinga porphyrolaema. Proc. p. 190. Scheint überall sehr selten zu sein.

Ordn. 2. Strisores.

Coraciadae. Fr. Pollen: »Le Role de Madagascar (Eurystomus violaceus).« Mem. scientif. p. 15. Lebensweise. Ganz interessant.

Todidae. Ob neu: *Todus hypochondriacus* Bryant. Proc. Bost. Soc. N. H. Jan. 1866. Portorico.

Bucconidae. Neue Art: *Malacoptila castanea* J. Verr. Rev. Zool. p. 255. pl. 19. Neugranada.

Trogonidae. Neue Art: *Trogon clathratus* Salv. Proc. Z. S. p. 75. Veragua.

Alcedinidae. Neue Art: *Dacelo fallax* Schleg. l. c. p. 187. Celebes. Gleichsam ein Ceyx mit vier Zehen. Sehr selten.

H. Schlegel: »De Vogels van Neederlandsch Indie etc.« Monogr. II. Yjsvogels. Haarlem 1864. 16 Tafeln mit 67 Figuren. Von den 39 Arten, welche diese wichtige Arbeit monographisch behandelt, sind nur zwei nicht abgebildet.

H. Schlegel: »Notice sur le sous-genre Tanysiptera.« Byidr. Dierk. p. 269. Man hat entweder 14 Arten anzunehmen oder nur vier, nämlich dea, nympha, sylvia und hydrocharis. T. nympha wird ausführlich beschrieben. Vortreffliche Auskunft über die geographische Verbreitung, die lokalen Abänderungen und Uebergänge u. s. w. Man staunt ob des massenhaften Materials, über welches Schlegel auch bei dieser Arbeit zu verfügen hatte.

Caprimulgidae. Neue Arten: *Stenopsis ruficervix* Sclat. Proc. Z. S. pl. 14. Neugranada. — *Hydropsalis Schomburgki* Gray. Sclat. Proceed. p. 142 Gujana. — *Anthrostomus maculicaudus* Lawr. pl. 46. — *Anthrostomus ornatus* Sclat. ib. pl. 45. — *Stenopsis candicans* v. Pelz. Proceed. p. 588. Brasilien. — *Stenopsis Langsdorfii* v. Pelz. ib. Cuyaba. — *Stenopsis platura* v. Pelz. Ypanema. Sämmtlich Entdekkungen Joh. Natterer's.

Abbild. *Caprimulgus tamaricis* Tristr. Ibis pl. 11.

Vergl. P. L. Sclater: »Notes upon the American Caprimulgidae.« Proceed. Zool. Soc. p. 123. und 581. Sehr wichtig. Podarginae, Steathorninae und Caprimulginae. Sämmtliche Arten beschrieben.

Cypselidae. Sehr anziehend schreibt über Cypselus melba auf Ischia und Capri Dr. C. Bolle. Cab. Journ. p. 62.

G. R. Gray: »A Synopsis of the species of the genus Collocalia, with descriptions of new species.« Ann. Mag. N. H. p. 118. 1) Malaiische Gruppe. Indien: C. nidifica und C. Linchi; 2) philippinische Gruppe: C. troglodytes; 3) papuanische Gruppe: C. nidifica var. und C. hypoleuca; 4) Molukkengr. C. nidifica var. und *C. spilura* Gr. n. sp. Batchian; 5) Timorgr. C. nidifica var. und *C. neglecta* n. sp.; 6) Maskarenische Gruppe: C. francica; 7) Feejee- und Samoagruppe: C. spodiopygia; 8) Neucaledonische Gruppe: C. leucopygia; 9) St. Cruzgruppe: C. vanicorensis; 10) Neuhebridische Gruppe: C. uropygialis Gr. (leucopygia Wall.) und 11) Societätsgruppe: C. Forsteri Gr. von Otahiti und C. leucophaea Peale.

Trochilidae. Neue Arten: *Phaetornis Cassinii* Lawr. Ann. Lyc. N.-Y. Carthagena. — *Eupherusa cupreiceps* Lawr. ib. Costarica. — *Chlorestes mentalis* Caban. Journ. p. 159. — *Leucippus chlorocercus* Gould. Proceed. Z. S. p. 194. Ucayale. — *Thaumantias Bartletti* Gould. ib. Ucayale.

Burmeister liefert Nachträgliches zu seinen Trochiliden Azaras. Caban. Journ. p. 88. Einige Colibris haben eine doppelte Mauser. Ausführliches über Heliomaster Angelae, einer bei Buenos Ayres nicht seltenen Art.

Ordn. 3. Scansores.

Cuculidae. Neue Arten: *Neomorphus Salvini* Sclat. Proceed. Z. S. p. 60. Veragua. Abbild. pl. 5. Die dritte Art dieser ausgezeichneten Gattung. — *Cuculus infuscatus* Hartl. Ibis p. 172. Viti-levu.

Eine röthliche Varietät von Saurothera Vieilloti beschreibt Bryant. Proceed. Bost. Soc. N. H. Portorico.

Dr. Altum: Warum brütet der Kukuk nicht selbst? Caban. Journ. p. 165. Scharfsinnig und möglicherweise richtig. Die Natur habe dem Vogel die Rolle angewiesen, da verzehrend und mindernd zu wirken, wo gewisse Raupen durch ihre Masse verheerend zu werden drohten. Wo Processionsraupen überreichlich, da fehle es nie an Kukuken. Um das aber erfolgreich zu können, müsse er

der Sorge für Eier und Junge überhoben sein. Gerade zur Fortpflanzungszeit müsse er sich dahin wenden können, wohin die Gefahr ihn rufe.

E. P. Ramsay verbreitet sich über die gewöhnlichen Stiefeltern der australischen Kukuke. Proceed. p. 571. Diese sind namentlich die Acanthiza-Arten, Gerygone albogularis, Geobasileus chrysorhoeus und G. reguloides.

Rhamphastidae. Neu: *Aulacorhamphus cyanolaemus* Gould. Proceed. p. 24. Loxa in Ecuador.

Capitonidae. Neu: *Capito quinticolor* Elliot. Nouv. Arch. du Mus. I. p. 76. Neugranada. Par. Samml.

Picidae. Neue Arten beschreibt C. Sundevall in einer vortrefflichen monographischen Arbeit: »Conspectus Avium Picinarum.« Stockh. 1 vol. 116 S. Sundevall nimmt in dieser Arbeit nur eine Gattung an mit den vier Serien: *angusticolles, securicolles, ligonirostres* und *nudinares*. Als neu beschreibt er: *Picus canifrons*, Nördl. China; *Picus albipes* p. 37. Brasilien; *Picus flavilumbis* p. 74. Brasilien; *Picus sqnamigularis* p. 89. Malacca; *Picumnus asterias* p. 97. Brasilien; *Picumnus spilogaster* p. 101. Gujana; *Picumnus guttifer* p. 101. Brasilien; *Picumnus squamifer* p. 102. Surinam; *Picumnus sagittatus* p. 103. Rio Tokantin; *Picumnus nebulosus* p. 103. Südamerika; *Picumnus Castelnaui* p. 105. Sarajacu.

Psittacidae. Neue Arten: *Psittacula Gulielmi III.* Schleg. Byidr. Dierk. p. 252. Neuguinea und Salvattie. — *Loriculus exilis* Schleg. ib. Celebes.

Sehr interessant verbreitet sich Schlegel über seltnere indische Papageien, so über Platycercus dorsalis var. von den Sulainseln l. c. p. 184, über Eclectus megalorhynchus von der Insel Sanghir, einer sehr weit verbreiteten Art; über Eclectus Mülleri von den Sulainseln und von Sanghir, wo eine hellschnäblige Varietät vorkomme; über Loriculus Sclateri, der auch von Celebes komme; über Lorius coccineus, der wahrscheinlich ausschliesslich die Gruppe Karekelang bewohne.

Vergl. Gray über Psittacula Sclateri von Sarayaku. Proceed. Z. S. p. 197.

Owen: »Ueber einen wahrscheinlich ausgestorbenen grossen Papagei von Mauritius: Psittacus mauritianus.« Ibis p. 168. fig. sterni.

Eine Notiz über Nestor meridionalis bei Taylor. Ann. M. N. H. p. 140.

Ordn. 4. Accipitres.

Vulturidae. Gute Abbild. von Cathartes californianus nach dem Leben. Proceed. Z. S. p. 366.

Falconidae. Neue Arten: *Accipiter ventralis* Sclat. Proceed. Z. S. p. 303. Neugranada. — *Spizaetos andamanensis* Tytler P. Asiat. Soc. Beng. Viel kleiner als limnaetos. — *Nisuoides Morelii* Pollen Mem. scient. p. 61. Madagascar. — *Climacocercus zonothorax* Caban. Journ. p. 466. Puerto Cabello. — *Spilornis hoya* Swinh. Ibis p. 304. Formosa. — *Accipiter Lantzii* Verr. Rev. zool. p. 354. pl. 18. Madagascar. — *Buteo auguralis* Salvad. Atti Soc. Ital. Sc. nat. Ostafrika.

»De Vogels van Nederlandsch Indie beschreven en afgebeeld door H. Schlegel.« Monogr. 3. Valkvogels. Text französisch und holländisch. 28 Kupfertafeln mit sehr zahlreichen kleinen aber charakteristischen und gut colorirten Figuren: Taf. 1. F. communis und Tinnunculus moluccensis; Taf. 2. F. caerulescens, severus und frontatus; Taf. 3. Aquila malajensis und Pandion haliaetos; Taf. 4. Haliaetos leucogaster und H. indus; Taf. 5. Pandion ichthyaetos und P. humilis; Taf. 6 Spizaetus cirrhatus; Taf. 7. Spiz. cirrhatus; Taf. 8. Spiz. cirrhatus; Taf. 9. Spiz. Gurneyi; Taf. 10. Astur trivirgatus; Taf. 11. Astur griseiceps und A. novae Hollandiae; Taf. 12. Nisus virgatus und N. rhodogaster; Taf. 13. Nisus erythrauchen; Taf. 14 bis 16. Nisus cruentus; Taf. 17. Nisus torquatus; Taf. 18. Nisus iogaster; Taf. 19. Nisus trinotatus und soloensis; Taf. 20. Milvus affinis und Circus assimilis; Taf. 21. Buteo liventer und B. poliogenys; Taf. 22. Buteo baccha; Taf. 23. Circaetos rufipectus und sulaensis; Taf. 24. Circaetos gallicus und Elanus intermedius; Taf. 25. Pernis cristatus; Taf. 26. Pernis cristatus; Taf. 27. Baza Reinwardtii und B. rufa; Taf. 28. Baza magnirostris.

Dic Annahme A. Alléon's, es sei Gmelin's Aquila mogilnic (Rev. p. 275. pl. 20) vom Bosphorus eine von imperialis verschiedene Art, widerlegt J. Vian. Rev. Zool. p. 356. Herrn Alleon's Vogel sei A. clanga.

Lord Lilford bildet Eier von Aquila pennata ab. Ibis pl. 10.

Dr. M. Balch: »Notes on the habits and distribution of the Duck Hawk or American Peregrine Falcon in the Breading season and description of the eggs.« Proceed. Essex Instit. IV. p. 153.

H. E. Dresser: »Ueber die Fortpflanzung von Aquila pennata in Spanien.« Proceed. Z. S. p. 377. Sehr ausführlich und hübsch.

Strigidae. Neue Arten: *Noctua Franseenii* Schleg. Byidr. Dierk. p. 256. Waigiou. — *Strix pithecops* Swinh. Ibis p. 396. Formosa. —

Strix Rosenbergii Schleg. l. c. Observ. zool. p. 181. Celebes. — *Noctua philippensis* Schleg. l. c. p. 183. — *Noctua ochracea* Schleg. ib. Celebes. Beide der Gruppe von hirsuta angehörend.

Ordn. 5. Pullastrae.

Dididae. R. Owen: »On the osteology of the Dodo.« Transact. Zool. Soc. Lond. VI. pl. 15—24. Meisterhafte Abhandlung. Der Dodo sei entschieden Taube. Vortreffliche Abbildung des Skeletts in Lebensgrösse. Daneben das Skelett von Didunculus.

A. Milne Edwards: »Remarks on some bones of the Dodo, recently collected in the Mauritius.« Ann. Mag. N. H. p. 473. (Rev. zool. p. 215.) Bilde eine eigene Abtheilung zunächst den Tauben. Das sternum sei gekielt; das Becken weiche in seiner Bildung von jedem lebenden Vogel weit ab.

Paul Gervais et Ch. Coquerel: »Memoire sur le Dronte, à propos d'ossements de cet oiseau recemment découverts etc.« Acad. Sc. Nat. (Rev. zool. p. 209.) »forme particulière, famille distincte, alliée aux accipitres!« Sei namentlich den Geiern verwandt.

George Clark: »Account of the late discovery of Dodo's remains in the isl. of Mauritius.« Ibis p. 141. Der Fundort ist das sogenannte Mare au songes.

Columbidae. Neue Arten: *Geotrygon veraguensis* Lawr. Ann. Lyc. N.-Y. — *Sphaenocercus Formosae* Swinh. Ibis p. 122. Beschreibung des alten Männchens. — *Treron chocrobatis* Swinh. ib. p. 313. Formosa. — *Sphenocercus sonorius* Swinh. ib. p. 311. Formosa. — *Columba chlorophaea* Hartl. Proceed. Z. S. p. 329. Ilha do Principe. — *Peristera principalis*. Id. ib.

Neue und sehr reichhaltige Aufschlüsse über die Tauben des niederländischen Indien verdanken wir Schlegel. Byidr. Dierk. l. c. So über Goura coronata minor p. 197. von Bernstein auf Waigiou gefunden; über Henicophaps albifrons von Waigiou, Salwattie und Neuguinea; über Carpophaga perspicillata auf Halmahera und Bouron; über Carpophaga neglecta p. 195 von Ceram, Amboina und Boano; über Carpophaga aenea p. 196; über C. roseinucha p. 197 von Waigiou, Gemien, Gagie, Guebet, Sanghir, Matabello; ferner über C. paulina von Celebes, den Mariannen und als var. von der Sulagruppe; sodann über C. rosacea von Timor, Halmahera und Flores; über C. metallica der Philippinen, die der janthina Japans nächstverwandt sei; über C. albigularis von Halmahera, Ternate, Morotai, Raou; über Treron griseicauda ausführlichst, Sulainseln, Sanghir, Celebes, Java u. s. w. Von Ptilinopusarten vergl. man die

Auskunft über Pt. pectoralis auf Waigiou, Guebet, Neuguinea, Ptilinopus superbus von Celebes, Halmahera, Ceram, Bourou; von Ptil. prasinorhous u. s. w.

Sehr instructiv schreibt Schlegel noch über Chaclophaps l. c. p. 265. Er will nur zwei gute Arten gelten lassen: *Ch. Indica* und *Ch. Stephani.*

O. Finsch: »Ueber das Jugendkleid und die generischen Kennzeichen des Manu-mea (Didunculus strigirostris).« Cabanis Journ. p. 37.

Von A. Espanet's Buche »de l'Education des Pigeous etc.« erschien eine zweite Auflage. Paris 18.

R. Germain: »Note sur la structure du gésier chez le Pigeon nicobar.« Ann. Sc. nat. III. p. 352.

Subclass. II. Cursores.

Ordn. 6. Gallinae.

Phasianidae. Neue Arten: *Phasianus scintillans* Gould. Ann. Mag. N. H. p. 150. Sei von Ph. Sömmeringii bestimmt verschieden. Auch das Wohngebiet ist ein anderes. — *Polyplectron Germaini* Elliot. Ibis p. 56. Cochinchina.

Rod. Germain: »Quelques notes et observations sur l'Euplocamus praelatus.« Rev. zool. p. 260. Cochinchina. Häufig in der Waldregion des Inneren, Baria, Fay-min, Bien-hoa u. s. w.

Dudley E. Saurin: »Notice on the Pheasants found in Neighbourhood of Peking.« Proceed. Zool. Soc. p. 436. Die hier besprochenen Arten sind Phasianus torquatus, Phasianus Reevesii, Crossoptilon auritum. Am wichtigsten die genaue Angabe der Fundorte, so weit dies zu ermitteln war.

Abbild. Phasianus pictus pull. Rev. pl. 4.

Megapodidae. Schlegel giebt eine Uebersicht der Megapodius-Arten des indischen Archipels l. c. Zu der Abtheilung mit hellen Beinen zählen Megapodius Duperreyi, *M. Bernsteinii* n. sp., M. nicobariensis, M. Macgillivrayi und M. Lapeyrousii. Dunkelbeinige Arten sind dagegen Megopodius Freicineti, M. Forsteni, M. Gilberti, M. Wallacei. Eine fleissige Arbeit, die über diese noch sehr unvollständig be- und erkannte Form einiges Licht verbreitet.

Tetraonidae. Ob neu? *Coturnix Fornarini* Bianc. Spec. Zool. Mosamb. fascic. 14. Mossambique.

Bar. v. Oefele: »Das Hühnervolk und die Pflicht seiner Ge-

bieter.« Mit 77 in den Text eingedruckten Holzschnitt. Frankf. a. M. 380 S. Gut.

Dr. G. Coues: »Field-Notes of Lophortyx Gambelli. Ibis p. 46–55. Die Wohngebiete dieser hübschen Art in Arizona werden anschaulich geschildert.

Abbild. *Tetrao scoticus* pull. Rev. zool. pl. 10. — *Perdix petrosa* pull. ib. pl. 7. — *Pterocles alchata* pull. Proceed. pl. 9.

Pteroclidae. Ueber die Fortpflanzung von Pterocles alchata in der Gefangenschaft vergl. Bartlett Proceed. Zool. Soc. p. 79.

Penelopidae. Neu: *Penelope Greeyi* Gr. Proc. p. 206. pl. 23. Von St. Martha.

Ordn. 7. Brevipennes.

Struthionidae. Kein Zweifel mehr an der Gleichartigkeit von Casuarius Kaupi Rosenb. mit C. uniappendiculatus. Schleg. Tyidskr. Dierk. p. 250.

Schlegel ist der Ansicht, Casuarius bicarunculatus komme von den Arou-Inseln, wo Rosenberg einen jungen Kasuar erlangte, l. c.

Vom neuholländischen Casuar sind endlich wieder Spuren, nämlich einige Federn erlangt. Sclat. Proceed. Z. S.

Th. Allis: »Notice of a nearly complete skeleton of Dinornis.« Journ. Proc. Linn. Soc. VIII. p. 50—52. Es gelangte dieses Skelett in den Besitz der Yorkshire Philosophical Society.

Sam. Haughton: »On the muscular mechanism of the leg of the Ostrich.« Ann. Mag. N. H. vol. 15. p. 262—272. pl. 6, 7. Sehr gut.

Ordn. 8. Grallae.

Charadriidae. Ref. gab eine Uebersicht der Arten der Gattung Cursorius mit Beschreibung einer schönen neuen Art: *Curs. bisignatus*. Proceed. Z. S. p. 61. pl. 6. Benguela. Steht C. bicinctus zunächst.

A. E. Brehm: »Zur Naturgeschichte des weissschwänzigen Kiebizcs (Chettusia leucura).« Cab. Journ. p. 386.

Salvadori erhebt Chettusia crassirostris zum Typus einer neuen Gattung: *Defilippia*. Atti Soc. Ital. Sc. nat. vol. VIII.

Oedicnemus indicus Salvad. l. c. ist der crepitans Indiens. — *Oedicnemus inornatus* Salvad. vom weissen Nil. Ob neu?

Scolopacidae. Neue Arten: *Scolopax Rochussenii* Schleg. Byidr.

Dierk. p. 254. Insel Obi. — *Numenius microrhynchus*. Philippi und Landb. in Trosch. Arch. p. 129. Chili.

Ueber die Fortpflanzung von Ibis rubra in der Gefangenschaft berichtet Bartlett. Proceed. Zool. Soc. p. 49.

Abbild. Vanellus cristatus pull. Rev. zool. pl. 5.

Ardeidae. Swinhoe beschreibt zuerst den jüngeren Vogel von Ardea goisagi auf Formosa. Ibis p. 123.

John Short: »Account of a Heronry and breading places of other water-birds in Southern India.« Proc. Linn. Soc. vol. VIII. p. 94—100.

Ueber die Fortpflanzung von Eurypyga helias in der Gefangenschaft berichtet Bartlett Proceed. Zool, Soc. p. 76. Sehr interessant.

Abbild. Eurypyga helias pull. Proceed. Zool. Soc. pl. 9.

Rallidae. Neue Arten: *Rallina poeciloptera* Hartl. Ibis p. 171. Feejee-Inseln. — *Rallina Rosenbergii* Schleg. l. c. p. 202. Celebes. — *Porphyriops leucopterus* Salvad. Atti Soc. Ital. Sc. nat. VIII. Argentinische Republik.

Ueber die merkwürdige Habroptila Wallacei vergl. Schlegel Tyidskr. Dierk. p. 250. Sei durchaus eine etwas abweichende Rallina und habe keine Verwandtschaft mit Haematopus oder mit Porphyrio.

Ueber Chauna Derbyana als gleichartig mit Ch. nigricollis vergl. Moore und Sclater Proceed. Zool. Soc. p. 368. Auch auf Trinidad Proceed. p. 417.

Abbild. Porphyrio hyacinthinus pull. Rev. pl. 1. — Fulica cristata pull. ib. pl. 2.

Rallina tricolor der Aru-Inseln auch um Cap York. Proceed. Z. S. p. 218.

Subclass. III. Natatores.

Ordn. 9. Lamellirostres.

Anatidae. Neue Arten: *Cygnus Passmori* W. Hinks. Nordamerika. Journ. Proc. Linn. Soc. VIII. p. 1—8. c. fig. Ist C. buccinator. — *Bernicla leucolaema* Murray Edinb. N. Phil. Iourn. p. 19. pl. 1. — *Anas zonoryynchus* Swinh. Ibis. p. 394. Formosa.

Fr. Pollen: »Un mot sur l'acclimatisation du Canard à bosse (Sarkidiornis africana).« Mem. scientif. p. 7. Lebensweise u. s. w. Ganz nützlich.

Salvadori schafft für Vieillot's Anas melanocephala die Gattung *Heteronetta*. Atti Soc. Ital. Sc. nat. VIII.

P. L. Sclater: »Additional notes on the Anatidae of the genera Dendrocygna and Tadorna.« Proceed. Z. Soc. Dendrocygna major auf Madagascar.

Abbild. Anas tadorna pull. Rev. zool. pl. 8. — Anas rutila pull. ibid. pl. 9.

Ordn. 10. Steganopodes.

Podicipidae. Schwerlich neu: *Podiceps affinis* Salvad. Atti Soc. Ital. Sc. nat. vol. VIII. Californien.

Pelecanidae. R. O. Cuningham über Sula bassana. Ibis p. 1—23. Vortreffliche monographische Arbeit.

C. Giebel: »Zur Charakteristik der Pelecane.« Zeitschr. f. d. ges. Naturwiss. p. 250—257. Osteologie von Pelecanus erythrorhynchus, crispus und onocrotalus. Wichtig.

Ordn. 11. Longipennes.

Laridae. Neue Arten: *Sterna luctuosa* Phil. et Landb. in Trosch. Arch. p. 126. Chile. — *Sterna macrodactyla* Blasius. Caban. Journ. p. 75. Vom Cap d. g. Hoffn. — *Sterna macroptera* Blas. l. c. p. 76. Cap d. g. Hoffn.

Ueber die Fortpflanzung von Larus eburneus vergleiche Ibis p. 216. M'Clintock fand Nester auf der Polynia-Insel »Irelands eye« und auf Prince Patricks Island.

Sterna leucoptera kömmt um Cap York vor. Gould Proceed. Zool. Soc. p. 218.

Von grösster Bedeutung für die Naturgeschichte der Möven sind Blasius' »Kritische Bemerkungen über die Lariden« in Cab. Journal für Ornith. Kritische Revision der Arten, deren Zahl sich bedeutend reducirt.

Procellaridae. Neue Arten: *Pterodroma caribaea*, A. Carte in Proceed. Zool. Soc. p. 93. pl. 10. Ist die Blue Mountain duck Jamaicas. — *Diomedea gilliana*, Coues in Proceed. Ac. Nat. Sc. Philad. p. 181.

Elliot Coues bringt Fortsetzung und Schluss seiner monographischen Abhandlungen über die Procellariden. Proceed. Acad. N. Sc. Philad. Dritte Abtheilung: Fulmareae; vierte: Aestrelateae und Prioneae und fünfte: Diomedeae und Halodromineae. Ein zweck-

mässig eingerichteter Index erleichtert die Benutzung dieser sehr fleissigen, gründlichen und alles Lob verdienenden Arbeit.

Ordn. 12. Pygopodes.

Alcidae. Neu? *Uria Craverii* Salvad. Atti Soc. Ital. Sc. nat. vol. 8. Californien.

Alte merkwürdige Belegstellen über das Vorkommen von Alca impennis an der Küste von Amerika siehe bei Baird Ibis p. 227.

Cabanis »Journal für Ornithologie« bringt sehr zweckmässig eine Uebersetzung von A. Newton's trefflicher Arbeit über Alca impennis S. 340.

R. Owen: »Description of the skeleton of the Alca impennis.« Transact. Zool. Soc. Lond. V. p. 317—335. pl. 51 u. 52.

Bericht über die Leistungen in der Herpetologie während des Jahres 1866.

Von

Troschel.

Ernst Haeckel hat in seinem wunderbaren Buche: „Generelle Morphologie der Organismen. Berlin 1866," das seiner ganzen Natur nach grosses Aufsehen erregen musste, als Einleitung zum zweiten Bande eine Uebersicht seines natürlichen Systems gegeben. Wir theilen hier die Hauptzüge desselben mit, so weit es sich auf die Amphibien und Fische bezieht: der Stamm der Vertebrata zerfällt in Subphyla, 1) *Leptocardia* s. Acrania (Amphioxus) und 2) *Pachycardia* s. Craniota (alle übrigen Wirbelthiere). Letztere zerfallen wieder in 1. Cladus *Monorrhina* s. Cyclostoma (Myxine, Petromyzon) und 2. Cladus *Amphirrhina* Paarnasen. In diesem zweiten Cladus unterscheidet Verf. weiter zwei Subcladus, 1. *Anamnia* Amnionlose mit den Klassen *Pisces, Dipneusti* (Lepidosiren) und *Amphibia.* 2. *Amniota* Amnionthiere mit den Klassen *Reptilia, Aves, Mammalia.*

Die Klasse Amphibia zerfällt in zwei Subclasses: 1) *Phractamphibia* Panzerlurche mit den Ordnungen *Ganocephala* Schmelzköpfe, *Labyrinthodonta* Wickelzähner und *Peramela* Blindwühlen; 2) *Lissamphibia* Nacktlurche mit den Ordnungen *Sozobranchia* (Perennibranchiata, Kiemenlurche), *Sozura* (Caudata) Schwanzlurche und *Anura* (Ecaudata) Froschlurche.

Die Klasse Reptilia zerfällt in fünf Subclasses: 1) *Tocosauria* Stamm-Reptilien mit den Ordnungen *Dichthacantha* Gabeldorner und *Thecodonta* Fachzähner, 2) *Hydrosauria* Wasserdrachen mit den Ordnungen *Halisauria* Seedrachen und *Crocodilia* (Loricata), 3) *Dinosauria* (Pachypoda) Lindwürmer mit den Ordnungen *Harpagosauria* Carnivore Lindwürmer und *Therosauria* Herbivore Lindwürmer, 4) *Lepidosauria* Schuppensaurier mit den Ordnungen *Lacertilia* Eidechsen und *Ophidia* Schlangen, 5) *Rhamphosauria* Schnabelsaurier mit den Ordnungen *Anomodonta* Schnabeleidechsen. *Pterosauria* Flugeidechsen und *Chelonia* Schildkröten, Bei den einzelnen Abtheilungen ist die Abstammung angegeben, die gewöhnlich mit grosser Zuversicht behauptet wird.

Plateau veröffentlichte eine Abhandlung über das Sehen der Fische und Amphibien. Mémoires conronnés et Mémoires Savants etrangers de l'Acad. de Bruxelles tome XXXIII, im Auszuge angezeigt vom Verf. Annals nat. hist. 18. p. 469. Verf. zeigt, dass die Fische und Amphibien mit ihren Augen sowohl im Wasser wie in der Luft deutlich sehen können, und dass die Entfernung des deutlichen Sehens in der Luft und im Wasser nahezu identisch sei.

Mina-Palumbo schrieb „degli amori de' Rettili. Atti della societá italiana di scienze naturali. Vol. VI. 1864. p. 399.“ Er bespricht Chelonia midas, Podarcis muralis, Alligator lucius, Iguana tuberculata und einige Schlangen und Batrachier.

Das zoologisch-zootomische Institut zu Göttingen enthält nach einem Berichte von Keferstein (Göttinger Nachrichten, Januar 1867. p. 45) 45 Schildkröten, 201 Saurier, 229 Schlangen, 132 Batrachier, zusammen 607 Arten.

Our Reptiles, a plain and easy Account of the Lizards, Snakes, Newts, Toads, Frogs and Tortoises indigenous to Great Britain. By M. C. Cooke. London 1865.

Eine kurze Mittheilung über die Reptilien in der

Umgebung von Barcelona machte Sacc im Bulletin de la soc. des sc. nat. de Neuchatel VII. p. 226. Lacerta ocellata soll bis 1 Metre lang werden. Seeschildkröten finden sich in Menge bei den Balearen.

Reibisch gab ein Verzeichniss der sächsischen Reptilien, bestehend aus 1 Schildkröte, 2 Eidechsen, 3 Schlangen und 13 Batrachiern. Sitzungsber. d. Gesellsch. Isis in Dresden 1867. p. 113.

Belke verzeichnet Bulletin de la soc. imp. de Moscou 39. p. 496 als im Distrikte von Radomysl, Gouvernement Kief lebend 1 Schildkröte, 3 Eidechsen, 3 Schlangen und 9 Batrachier, zusammen 16 Amphibien.

Erber machte in einem Berichte über seine Reise nach Griechenland einige herpetologische Notizen. Verhand. d. zool.-bot. Gesellsch. in Wien 16. p. 825. Er fand Ablepharis pannonicus in Jonien und auf der Insel Syra. Zamenis caspicus Lepech. erhielt er aus der Gegend von Ofen; Steindachner bestimmte diese Schlange als Varietät von Zamenis viridiflavus Wagl. — Gymnodactylus geccoides Gray fand er in Menge auf Syra.

Nach Stoliczka soll bei Chini, Provinz Bisahir, im nordwestlichen Himalaya, von Amphibien wenig vorkommen. T. sikkimensis und Eumeces ladocensis sind selten, auch soll eine kleine Rana und eine kleine Hyla vorkommen, von Schlangen ein Coluber und eine Giftschlange Halys himalayensis Gthr. Verhandl. d. zool.-bot. Gesellsch. 16. p. 868.

Bacourt hat in den südlichen Provinzen des Königreichs Siam 73 Amphibien gesammelt, deren Verzeichniss in Nouvelles Archives du Museum d'hist. nat. de Paris II. 1866. p. 9 abgedruckt ist. Es enthält 9 Schildkröten, 18 Eidechsen, 36 Schlangen und 10 Batrachier.

Die Amphibien-Fauna der Viti-Inseln bietet nach dem Berichte von Gräffe Verh. d. zool. - bot. Gesellsch. in Wien 16. p. 595 nur wenig: Brachylophus fasciatus, Hemidactytus oualensis, Platurus fasciatus, Enygrus Bibronii, Halophila vitiana, Ogmodon vitianus und einen neuen Hemidactylus, der jedoch noch nicht beschrieben ist.

Chelonii.

Ueber die Schildkröten der Insel Banka schrieb Giebel nach einer von dort durch Deissner eingesendeten Sammlung. Es werden 7 Arten verzeichnet, worunter eine neue Art: Cistudo amboinensis Gray, C. orbiculata Bell, Clemmys dentata Hardw., *Hydromedusa Bankae* n. sp. auf Taf. 4 abgebildet, Trionyx euphraticus Geoffr., Chelonia imbricata Schweigg., Chelonia virgata Dum. Bibr. Zeitschr. für die gesammten Naturwissensch. 27. p. 11.

J. E. Gray meldet über einige junge Schildkröten, von denen ihm ganze Reihen vorlagen. Er beschreibt drei Arten: Testudo denticulata, tabulata und Chersina angulata. Proc. zool. soc. p. 305.

Koch meldete, dass Emys europaea im Schweriner See vorkommt. Archiv der Freunde der Naturgeschichte in Meklenburg 20. 1866. p. 78.

In einem Kanale in Frankfurt a. M. wurde, wie Meyer berichtet, beim Reinigen eine Chelydra serpentina Lacep. gefunden. Sie war vor drei Jahren aus der Gefangenschaft entsprungen. Der zoologische Garten p. 414.

Saurii.

Strauch hat in den Mémoires de l'acad. imp. de St. Pétersbourg X. eine »Synopsis der gegenwärtig lebenden Crocodiliden nebst Bemerkungen über die im zoologischen Museum der kaiserl. Akad. der Wiss. vorhandenen Repräsentanten dieser Familie« geliefert. In dem ersten Abschnitte, der die eigentliche Synopsis enthält, ist bei jeder Species eine Diagnose gegeben, die Synonymie sorgfältig zusammengestellt und die geographische Verbreitung jeder einzelnen Art möglichst genau geschildert. Im Ganzen werden 21 Arten anerkannt, nämlich 7 Alligator, 12 Crocodilus und 2 Gavialis, für deren sichere Unterscheidung hier durch die Sorgfalt des Verf. viel gethan ist. Der zweite Abschnitt enthält die Aufzählung der im Petersburger Museum aufgestellten Arten nebst Bemerkungen über die Abweichungen und Eigenthümlichkeiten der einzelnen Exemplare. Den Schluss der Abhandlung bildet eine Uebersicht über die Vertheilung der Crocodiliden über den Erdball. Sie sind auf die heissen und gemässigten Gegenden der Erde beschränkt, und ihr Wohngebiet bildet einen Gürtel um den Erdball, der auf der westlichen Hemisphäre zwischen dem 35° n. Br. und dem 36° s. Br. liegt, auf der östlichen dagegen im Norden successiv vom 16, 26 und 34° n. Br und im Süden vom 34 und 22° s. Br. begrenzt

wird, wie zwei beigegebene Karten zeigen. Es lassen sich nur vier Faunengebiete trennen, das nordamerikanische mit 1 Alligator, das südamerikanische mit 6 Alligator und 3 Crocodilus, das afrikanische mit 3 Crocodilus und das Asiatische mit 4 Crocodilus und 2 Gavialis. Von 2 Arten ist das Vaterland noch unbekannt.

Tytler Observations of a few species of Geckos alive in the possession of the author Journal Asiat. soc. of Bengal XXXIII. p. 535. Verf. vermochte wegen Mangels an Literatur seine Arten nicht zu bestimmen, und beschreibt sie als *Gecko verus* (Platydactylus verus), *Gecko Verreauxi, tigris, Tytleri, chaus, caracal, pardus, Harrieti, chameleon.*

Es ist Welcker nicht gelungen Lacerta muralis von Heidelberg nach Giessen zu verpflanzen. Er schrieb es auf die geologische Verschiedenheit beider Orte. Der zoologische Garten p. 210. — Noll möchte dies lieber klimatischen oder Nahrungsverhältnissen zuschreiben. Er giebt Nachricht über Lacerta agilis, viridis und muralis. Ib. p. 312.

Amphibolurus heterurus von Neu-Süd-Wales und *pictus* aus Südaustralien Peters Berliner Monatsberichte p. 86.

Lygosoma (Hinulia) pantherinum Peters Berl. Monatsber. p. 89 vom Swan-River.

Strauch hat Bulletin de St. Petersbourg X. p. 449 bei Gelegenheit der Beschreibung zweier neuen Arten eine Uebersicht der Eidechsengattung Cyclodus Wagl. gegeben. Die Gattung Cyclodus zerfällt in drei Subgenera. 1) *Cyclodus* Gray nares postice sulco semicirculari cinctae, aures conspicuae, margine anteriori lobulato mit 7 Arten, *C. Petersii* neu. 2) *Omolepida* Gray nares simplices, sulco semicirculari postnasali nullo, aures apertae, margine anteriori integro vel lobulato, 2 Arten. 3) *Otolepis* Strauch nares simplices, sulco semicirculari postnasali nullo, aures duabus squamis magnis triangularibus tectae, scutella supernasalia, 1 neue Art *C. Brandtii.*

Cyclodus (Omolepida) luctuosus aus Südwest-Australien, Peters Berliner Monatsberichte p. 91.

Serpentes.

M'Coy gab eine ganz kurze Notiz über die Schlangen von Victoria. Transactions and Proceedings of the Royal soc. of Victoria VI. p. 7. Die Abhandlung selbst wird zu erwarten sein.

Gambert hat die Niere von Tropidonotus natrix untersucht. Zeitschr. für wiss. Zoologie 16. p. 369. Taf. 21.

Epicrates versicolor Steindachner Denkschr. d. Wiener Akad. 22. p. 89 mit Abbild.

Calamaria arcticeps Günther Annals nat. hist. 18. p. 25. pl. 6 fig. C von Borneo.

Auf Calamaria unicolor Reinh. gründete Günther Annals nat hist. 18. p. 26 ein eigenes Genus *Calamelaps*. Körper cylindrisch, ziemlich dünn, Schwanz kurz beim Weibchen, mässig lang beim Männchen; zwei Paar Frontalschilder, Rostralschild abgerundet, ein Nasale, vorn durch die Nasenlöcher durchbohrt, kein Zügelschild, kein Anteorbitalschild, das hintere Frontalschild bildet eine breite Nath mit dem dritten Labiale, Postorbitale klein oder fehlend, das fünfte Labiale bildet eine lange Nath mit dem Occipitale, sechs obere Lippenschilder; Augen sehr klein; Schuppen glatt, ohne Grube, in 17 Reihen; Analschild zweitheilig; Subcaudalia zweireihig; die hinteren Oberkieferzähne lang und gefurcht.

Ablabes (Enicognathus) flaviceps Günther Annals nat. hist. 18. p. 26. pl. 6. fig. B aus dem Indischen Archipel.

Zamenis brachyurus Günther Annals nat. hist. 18. p. 27. pl. 6. fig. A. A' aus Dekkan.

Masticophis spinalis Peters Berliner Monatsber. p. 91 aus Mexiko.

Herpetaethiops Günther nov. gen. Dryadidarum Annals nat. hist. 18. p. 27. Körper und Schwanz dünn, kaum comprimirt, Rumpf mit etwa 150 gekielten Bauchschildern, Kopf etwas verlängert, vorn rund, oben flach, Augen mässig, mit runder Pupille, Nasenloch seitlich, zwischen Schildern; Kopfschilder regelmässig, Zügelschild vorhanden, ein vorderes und zwei hintere Augenschilder; Schuppen länglich, glatt, ohne Grube, in 15 Reihen, Bauchschilder an den Seiten stark aufgebogen, Analschild ganz; die beiden hintern Oberkiefer-Zähne die längsten, nicht gefurcht, von einander und von den vorhergehenden Zähnen durch einen kurzen Zwischenraum getrennt. *H. Bellii* pl. 7. fig. B.

Ahaetulla nigromarginata Günther Annals nat. hist. 18. p. 28 vom oberen Amazon.

Crotaphopeltis punctata Peters Berliner Monatsber. p. 93 aus Südafrika.

Krefft beschreibt Proc. zool. soc. p. 370 zwei neue Schlangen *Hoplocephalus ater* und *Mastersii* von Südaustralien, so wie eine Varietät von H. Gouldii Gray vom Port Lincoln.

Atractaspis microlepidota Günther Annals nat. hist. 18. p. 29. pl. 7. fig. C von West-Afrika.

Giebel verglich die Skelete von Crotalus durissus, Cr. hor-

ridus und Lachesis mutus mit einander und machte auf die Differenzen aufmerksam. Zeitschr. für die gesammten Naturwissensch. 28. p. 172.

A. Anthony berichtet über grosse Mengen von Knochen der Klapperschlange, die in Felsspalten bei Howe's Cave gefunden wurden, und die auf eine ungeheure Zahl von Individuen schliessen lassen, die dort gelebt haben. Silliman Amer. Journal 42. p. 285.

Batrachii.

Barkau Beiträge zur Entwickelungsgeschichte des Auges der Batrachier. Wiener Sitzungsberichte 54. p. 70 mit einer Tafel.

Török Untersuchungen über die Entwicklung der Mundhöhle und ihrer nächsten Umgebung im Batrachierembryo ib. p. 75, mit einer Tafel.

Beale veröffentlichte neue Beobachtungen über die feine Anatomie der Papillen der Froschzunge in Philosophical Transactions of the Royal Society of London Vol. 155. Part I. 1865. p. 443 mit 2 Tafeln.

Bidder: Zur näheren Kenntniss des Froschherzens und seiner Nerven. Reichert und Dubois-Reymond Archiv für Anatomie p. 1 mit einer Tafel.

Gregory schrieb eine Inaugural-Dissertation über die Physiologie der Herzbewegungen beim Frosche. Dorpat 1865. 8.

Ueber das Lymphgefässsystem des Frosches von Langer vergl. Wiener Sitzungsber. 53. p. 395.

Beiträge zur Biologie der Batrachier von Stricker Verhandl. d. zool.-bot. Gesellsch. in Wien XVI. p. 450. Verf. handelt besonders über das Laichen, die Eier und das Ausschlüpfen der Larven von Rana temporaria, Bufo cinereus, fuscus, viridis und Bombinator igneus.

Ueber die Nahrung der Kaulquappen von Pelobates fuscus und Sieboldia maxima findet sich eine Notiz von Möbius im Zoologischen Garten p. 370.

Welcker erzählt von zwei Fröschen, einem Wasserfrosch und einem Grasfrosch, dass der erstere, ein doppelt so grosses Exemplar, nach halbjährigem Hungern, mehrfach versuchte den klei-

neren zu verschlingen, was ihm jedoch immer nur zur Hälfte gelang. Der zoologische Garten p. 212.

Bezugnehmend auf die Mittheilung von A. Dumeril (vergl. vorj. Ber. p. 190) berichtete Crivelli über einige neue Fälle von Polymelie bei der Gattung Rana. Reale Istituto Lombardo di scienze e lettere, Rendiconti II. 1865. p. 261.

Ecaudata. In einer Notiz über Dactylethra erklärt Mansell Veale die bartlosen, sporenlosen Exemplare für Weibchen. Annals nat. hist. 17. p. 391.

Caudata. Einen hochgelben Triton, den er lange lebend beobachtete, spricht Reichenbach als Triton cristatus var. icterica an; das Thier nahm im Winter eine andere Färbung an. Der zoologische Garten p. 61.

Kessler beschreibt im Bulletin de la Soc. imp. de Moscou 39. p. 126. Taf. VII einen neuen Wassermolch aus Westsibirien, den er *Ranodon sibiricus* nennt. Wegen der auf zwei wulstigen Erhöhungen stehenden Gaumenzähne und des langen schwertförmigen Schwanzes gründet er auf dieses Thier eine neue Gattung.

Von Aug. Dumeril erschien in Nouvelles Archives du Muséum d'histoire naturelle de Paris II. 1866. p. 265—292 die Abhandlung über die Entwickelung und Lebensweise der Axolotls, begleitet von einer Tafel und einigen Holzschnitten: Observations sur la reproduction dans la ménagerie des Reptiles du Museum d'histoire naturelle des Axolotls, Batraciens urodéles à branchies extérieures du Mexique sur leur développement et sur leurs métamorphoses. Bereits früher waren vom Verf. einige Nachrichten über seine Beobachtungen gegeben. Vergl. vorj. Ber. p. 191. Die wesentlichsten Resultate dieser interessanten Beobachtungen sind, dass die Axolotl bereits die geschlechtliche Entwickelung erlangen und sich fortpflanzen, wenn sie noch die Kiemen besitzen, wie das übrigens auch schon von Tritonen beobachtet ist. Ferner schwinden zuweilen die Kiemen vollkommen, und das Thier gleicht dann ganz einem Ambystoma. Die Art mit Sicherheit zu bestimmen, ist dem Verf. nicht gelungen, vielleicht gehören sie zu Ambystoma luridum. Demnach ist Verf. der Ansicht, die Gattung Siredon sei aus den zoologischen Werken zu streichen, da sie nur die Larven von Ambystoma darstelle. Die untersuchten und beobachteten Exemplare werden auf Siredon lichenoides Baird bezogen.

Godet theilte im Bulletin de la soc. des sc. nat. de Neuchatel VII. p. 269 die Resultate der merkwürdigen Beobachtungen A. Dumeril's über die Axolotl mit. — Desgleichen Meyer, der zoologische Garten p. 155.

Van der Hoeven schrieb über die Gattung Menobranchus

und ihre natürlichen Verwandtschaften in Archives Néerlandaises I, übersetzt Annals nat. hist. 18. p. 363. Am Schlusse giebt Verf. eine synoptische Uebersicht der Familie Proteidae, die wir hier wiederholen. Vier Füsse oder nur die beiden vorderen; Augen klein, ohne Lieder; Wirbel biconcav. A. Körper sehr langstreckig, cylindrisch, Füsse sehr klein. a. zwei Beine, Kiemen bleibend: *Siren.* b. vier Beine, Kiemen nicht bleibend, zwei Nackenlöcher: *Amphiuma.* c. vier Beine, Kiemen bleibend: *Proteus.* B. Körper mässig verlängert, mehr oder weniger deprimirt; vier Beine. a. Kiemen bleibend, vier Zehen an allen Füssen: *Menobranchus.* b. Kiemen bleibend, in Form langer Büschel, vorn vier, hinten fünf Zehen: *Sirenodon.* c. Kiemen nur im früheren Alter, vorn vier, hinten fünf Zehen: *Cryptobranchus.*

Welcker theilte mit, dass es ihm gelang, Proteus anguineus mit Gammarus pulex zu füttern, die sie geschickt fingen. Der zoologische Garten p. 210.

Nach Grube 43. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur p. 63 lebt Proteus anguineus nicht allein von winzigen Schnecken und Fischchen, sondern auch von Würmern. Er glaubte in Würmern, die im Darmkanale gefunden waren, Saenuris barbata Gr. zu erkennen.

Kornhuber zählte die verschiedenen Fundorte des Olm (Proteus anguineus) in Verhandl. des Vereins für Naturkunde zu Presburg VIII. p. 55 auf.



Bericht über die Leistungen in der Ichthyologie während des Jahres 1866.

Von

Troschel.

Von Günther's berühmtem Catalogue of the Fishes in the British Museum brachte uns das Jahr 1866 den sechsten Band; eine Fortsetzung der Physostomi, enthaltend die Familien Salmonidae, Percopsidae, Galaxidae, Mormyridae, Gymnarchidae, Esocidae, Umbridae, Scombresocidae, Cyprinodontidae. Ueber den Inhalt dieser 9 Familien werden wir unten noch näher berichten.

Wie Haeckel in seinem Werke „Generelle Morphologie der Organismen" die Fische classificirt, muss um so mehr hier angegeben werden, da eine ganze Anzahl neuer Namen angewendet wird. In welcher Weise er die Leptocardii und die Cyclostomi einerseits, und die Dipneusti andererseits von den Fischen abtrennt, ist schon oben in dem Berichte über die Amphibien mitgetheilt worden. Die echten Fische werden demnach auf die Selachier, Ganoiden und Teleostier beschränkt, welche den Rang von Subclasses einnehmen. Sie werden dann weiter eingetheilt.

I. Die *Selachii*, Urfische zerfallen in die Legion der *Plagiostomi* mit den Ordnungen *Squalacei* und *Rajacei* und der *Holocephali*, Seekatzen.

II. Die *Ganoides*, Schmelzfische bestehen aus

3 Legionen, 1) *Tabuliferi*, Panzer-Ganoiden mit den Ordnungen *Pamphracti*, Schildkrötenfische und *Sturiones*, Störfische; 2) *Rhombiferi*, Eckschuppen-Ganoiden mit den Ordnungen *Efulcri*, Schidellose Eckschuppenfische, *Fulcrati*, Schindelflossige Eckschuppenfische, *Semaeopteri*, Fahnenflossige Eckschuppenfische; 3) *Cycliferi*, Rundschuppen-Ganoiden mit den Ordnungen *Coeloscolopes*, Hohlgräthen, *Pycnoscolopes* Dichtgräthen.

III. Die *Teleostei*, Knochenfische werden in zwei Legionen zerspalten: 1) *Physostomi*, ältere Knochenfische mit Luftgang der Schwimmblase mit den Ordnungen *Thrissogenes*, bauchflossige Physostomen und *Enchelygenes*, bauchflossenlose Physostomen; 2) *Physoclisti*, jüngere Knochenfische ohne Luftgang der Schwimmblase mit den Ordnungen *Stichobranchii*, Reihenkiemer (Müllers Acanthopteri, Anacanthini und Pharyngognathi), *Plectvgnathi*, Heftkiefer, *Lophobranchii*, Büschelkiemer.

In der dritten Abtheilung des speciellen Verzeichnisses der während der Reise der Fregatte Novara gesammelten Fische, Wiener Sitzungsberichte 53. p. 543 bearbeitete Kner die Ordnungen Anacanthini, Physostomi, Lophobranchii, Plectognathi, Plagiostomi und Cyclostomata. Diese Schlussabtheilung umfasst 200 Arten; drei Gattungen (2 Siluroiden und 1 Mugilid) und 8 Arten sind als neu angesehen. In den früheren Abtheilungen waren 351 Arten aufgeführt, mithin beträgt die Gesammtausbeute der Novara-Expedition 551 Arten. Die Insel St. Paul, Auckland und Shangai haben die interessantesten Beiträge geliefert.

Kner bearbeitete die Fische aus dem naturhistorischen Museum der Herrn Godeffroy und Sohn in Hamburg. Die Arten sind beschrieben und abgebildet. Wiener Denkschriften XXIV.

Fiedler und Feddersen haben eine neue Zeitschrift für das Fischereiwesen herauszugeben begonnen: „Tidsskrift for Fiskeri." Das erste Heft erschien in Kopenhagen 1866. Es sollen jährlich zwei Hefte erschei-

nen, um alle halbe Jahr über den Ausfall der Fischerei an den verschiedenen Fischplätzen des Landes berichten zu können; dann wollen sie von Zeit zu Zeit Beschreibungen von den wesentlichen Fischereien des Reiches und ihrem Betrieb mit den dazu gehörigen Geräthschaften geben; ferner historische Mittheilungen, aus denen nützliche Erfahrungen gezogen werden können, Leitartikel um gemachte Erfahrungen zum Wohle der Gegenwart und Zukunft anzuzeigen, und endlich Alles was für die Fischerei von Wichtigkeit sein kann. — Das vorliegende erste Heft enthält 1) einen Bericht über eine Reise nach Island von Fiedler; 2) über den Haifischfang in Island von Fiedler; 3) Muster einer historisch-statistischen Uebersicht über die dänischen Fischereien (1837) von Kroyer; 4) die künstliche Fischzucht von Feddersen; 5) Bericht über die künstliche Fischzucht bei Randers von Hansen; 6) Fischereiberichte von Andersen; 7) ein Rechtsfall von Fiedler; 8) Miscellen.

Möbius schildert das Betragen einiger Fische in dem Aquarium des zoologischen Gartens zu Hamburg: Solea vulgaris, Crenilabrus rupestris, Mugil capito, Blennius pholis, Gobius niger, Morrhua callarias. Der zoologische Garten p. 173. — Ferner Trachinus draco, Cyclopterus lumpus und Silurus glanis. Ib. p. 369.

Nach dem Berichte in Boston Proc. X. p. 132 besteht die ichthyologische Sammlung des dortigen Museums aus 650 Species. Sie ist nach Faunen geordnet, nach 15 Provinzen.

Dufossé las in der Pariser Akademie eine Abhandlung über die Töne der Fische. Comptes rendus 62. p. 978; Revue et mag. de zoologie 18. p. 298. Er schreibt die Töne, welche von Fischen hervorgebracht werden, den Schwingungen eigener Muskeln zu. Die Töne sind willkührlich, und werden durch die Resonnanz der Schwimmblase verstärkt bei den Trigla, Sciaena und Umbrina; bei Hippocampus findet eine Mitwirkung der Schwimmblase nicht statt. Die Ichthyopsophose, wie Verf. die Fähigkeit der Fische Töne hervorzubringen nennt, kommt sowohl

den Männchen wie den Weibchen bei den untersuchten Arten zu. Zur Laichzeit scheint sie am vollkommensten entwickelt zu sein. Verf. bestätigt, dass der Fisch, welchen Aristoteles Chromis nannte, Umbrina cirrhosae L. ist; sie leben in Gesellschaften und geben Töne von sich. Bei Sciaena ist die verästelte Schwimmblase ein sehr eigenthümliches physiologisches und musikalisches Instrument.

Monoyen hat durch seine Untersuchungen über das Gleichgewicht und die Locomotion bei den Fischen, Comptes rendus 62. p. 847, folgende Resultate gewonnen: 1) Unter den Fischen mit Schwimmblase giebt es solche, welche geringeres, andere welche grösseres specifisches Gewicht haben als das umgebende Wasser, weicht aber nur um ein Geringes davon ab. 2) Das Gleichgewicht der Fische ist nicht stabil, der Schwerpunkt liegt über dem Mittelpunkt, wenn sie in der Bauchlage sind; die stabile Lage des Weissfischs (Cypr. alburnus) ist die Rückenlage, mit einer Neigung der Längsachse von 20—25°, den Schwanz nach unten. 3) Das Spiel der Flossen ist nothwendig zur Erhaltung der Bauchlage. 4) Die Schwimmblase trägt nicht nur zur Stabilität des Gleichgewichts bei, indem sie den Rücken erleichtert, sondern ist auch ein Hinderniss, denn sie erleichtert die Bauchgegend. Der Schwerpunkt des Weissfisch liegt in einer Ebene, senkrecht auf die Längsachse des Fisches, die die Länge des ganzen Fisches am Ende der ersten zwei Fünftel schneidet; diese Ebene geht auch durch die Bauchflossen. Der Schwerpunkt fällt in das Innere der Schwimmblase, in der Mitte ihrer Länge, also in den vorderen Theil der hinteren Abtheilung, und ein wenig näher der oberen als der unteren Wand. 5) Die Fische steigen und fallen nicht allein durch die Aenderung des specifischen Gewichtes, sondern auch vermittelst der Verschiebung des Schwerpunktes, wodurch der Kopf nach oben oder nach unten gerichtet wird, und worauf dann die Flossen das Thier in der neuen Richtung fortschieben. Die Bewegung der Brustflossen von unten nach oben wenden den Fisch um seinen Schwerpunkt und senken

den Kopf. 6) Die Bewegung nach vorn geschieht durch den Schwanz und die Schwanzflosse, der Zurücklauf durch das Spiel der Brustflossen; wenn andere Flossen mitwirken, dann ist es um eine Drehung um die Querachse zu hindern, und eine Bewegung parallel seiner Längsachse hervorzubringen. — Zur Reproduktionszeit wird das Gleichgewicht bei den Fischen geändert: ihr specifisches Gewicht wird erhöht, der Schwerpunkt senkt sich, sehr oft geht er ausser der Symmetrie-Ebene, wenn die Geschlechtsorgane sich ungleich entwickeln. Die Abhandlung steht in Annales des sciences naturelles VI. p. 5.

Steenstrup stellte in einem Vortrage den Bau der unpaarigen Flossen der Weich- und Stachelflosser dar und verweilte namentlich bei den beiden Reihen schmaler Verbindungsknöchelchen, die sich zwischen den Strahlen und den Strahlenstützen (ossicula s. fulcra interspinalia) finden. Das paarige Gliedknöchelchen (ossiculum articulare), welches nach Brühl's Darstellung charakteristisch für die Verbindung der Weichstrahlen ist, fehlt nicht bei den Stachelstrahlen, sondern ist das mit Gliedzapfen versehene „obere immer isolirbare Ende“ an der Stachelstrahlenstütze und Kner's „isolirbares Schaltstück“. Der Gipfel hat jedoch noch ein anderes Knochenstück, nemlich das kleine Knöchelchen, welches typisch eine Brücke von Strahlträger zu Strahlträger schlägt, und welches bei Stachelflossen wie Weichflossen eine Vereinigung mit dem oberen Theil der Stützenträger eingeht; das ist genau das „meist isolirbare Ende“ Brühl's. Verf. ging in diese Untersuchungen ein, um zu entscheiden ob die Saugscheibe der Echeneis einer Stachelflosse oder einer Weichflosse entspreche; er neigt sich zu der Annahme, sie sei eine Stachelflosse. Meddelelser fra naturh. Forening i Kjöbenhavn 1865. p. 238.

Gouriet beschäftigte sich mit der Rolle, welche die Schwimmblase bei den Fischen spielt. Annales des sciences naturelles VI. p. 369. Nach einer Aufzählung der verschiedenen Ansichten über die Funktion der Schwimmblase,

spricht er über die von ihm angestellten Experimente, in denen er durch Punktation die Luft aus der Schwimmblase zum Theil entfernte, den Leib aufschnitt u. dergl. Das Resultat der ganzen Abhandlung ist, dass die Schwimmblase nur ein Hülfsorgan bei der Schwimmthätigkeit ist; dass ihr Volumen jeden Augenblick ändert, je nach der Progression des Steigens und Fallens; dass jedoch der Fisch nicht nöthig habe dafür zu sorgen, sondern die veränderliche Höhe der Wassersäule übernähme dieses Geschäft. Ich muss bei dieser Gelegenheit an Meigen's kleine Schrift „Ueber die Function der Schwimmblase bei den Fischen. Marienburg 1856. Schulprogramm“ (vergl. Bericht über das J. 1856. p. 84) erinnern, die Verf. nicht gekannt hat.

Küchenmeister sprach in der Gesellschaft Isis über den Befruchtungsmodus bei den Fischen. Sitzungsber. der naturw. Ges. Isis in Dresden 1866. p. 87.

Jäckel berichtet in einem Aufsatze: „Beiträge zu der Lehre von der thierischen anomalen Mannweiblichkeit (Gynandro-morphismus), dass er im Jahr 1865 einen zweipfündigen Karpfen zog, welcher ein vollkommner Hermaphrodit war, und Rogen und Milch zugleich führte. Er spricht sich bei dieser Gelegenheit dahin aus, dass die Meinung, es sei nothwendig die sogenannten Leimer, sterile Karpfen, in die Fischteiche zu setzen für altvererbte Unvernunft. Abhandl. der naturhistorischen Gesellschaft in Nürnberg III. 2. p. 245.

Unter der Ueberschrift: „Ichthyologisches aus meinem Tagebuche von 1865“ spricht sich Jäckel im Correspondenz-Blatt des zool.-miner. Vereines in Regensburg XX. p. 65—88 über die Fischbastarde aus, und fügt dann Bemerkungen über eine grössere Zahl einheimischer Fische hinzu, die sich auf Lokalnamen, Laichzeit, Fundorte u. s. w. beziehen. Von neuen Vorkommen von Bastarden werden beschrieben: Abramidopsis Leuckartii Heck., Bliccopsis erythrophthalmoides Jäck., Bliccopsis abramorutilus Jäck., Alburnus Rosenhaueri Jäck., Scardiniopsis anceps Jäck.

Ransom hat die Beobachtung gemacht, dass viele

Eier bei der Fischzucht gerade in dem Augenblicke verloren gehen, wenn die jungen Fische ausschlüpfen sollen. Ihm scheint die Ursache in der Zersetzung derjenigen Eier zu liegen, welche nicht befruchtet sind; sie machen das Wasser unrein, gerade wenn die Embryonen recht kräftig zu athmen bedürftig sind. Er setzte dann dem Wasser Abends und Morgens einige Tropfen einer schwachen Lösung von mangansaurem Kalk zu, wodurch er das Wasser süss und sauerstoffreicher machte. Annals nat. hist. 17. p. 77 aus Transactions of the Midland scientific association.

Ransom theilte der Royal Society of London Bemerkungen über das Ei der Knochenfische und die ersten Ercheinungen der Entwickelung mit. Proc. Royal Soc. June 1866; Annals nat. hist. 18. p. 249.

Von faunistischen Arbeiten sind die folgenden im Jahre 1866 erschienen:

Europa. Thierfelder theilte aus Georg Fabricius Rerum Misnicarum libri VII. Lipsiae 1569 ein Verzeichniss der Fische mit, welche in der Elbe lebten. Unser Archiv p. 267.

Unter dem Titel: „Saalfische. Zu einer Weihnachtsgabe für arme Schulkinder unserer Stadt“ erschien zu Saalfeld 1864 eine kleine Broschüre, als deren Verfasser sich Dr. R. Richter nennt. Sie ist mir erst jetzt durch gütige Uebersendung bekannt geworden, verdient aber noch nachträglich in diesen Berichten erwähnt zu werden, da sie Nachricht über die Fische der Saale in alter Zeit giebt. Es werden einige Kapitel aus einer Salfeldographia von Sylvester Lieb, die sich auf die Fische der Saale beziehen, abgedruckt oder vielmehr übersetzt, und dann nicht uninteressante Anmerkungen hinzugefügt. Den Beschluss macht ein Verzeichniss der in der Saale bisher beobachteten Fische, das 32 Arten enthält.

Lütken bereicherte die Dänische Fischfauna um vier Arten: Cottus gobio L., Cantharus lineatus Mont., Liparis Ekströmii Mlm. und Syngnathus rostellatus Nilss. Sie

werden von kritischen Bemerkungen begleitet. Vidensk. Meddelelser naturh. Foren. i Kjöbenhavn 1865. p. 218.

Andrews schilderte die See-Fischereien in Irland, erläutert durch Abbildungen. The Dublin quarterly Journal of science V. 1865. p. 1.

Van Beneden berichtete der Brüsseler Akademie über einige seltene Fische der belgischen Küsten, nämlich Petromyzon Omalii van Ben., Raja circularis Couch, Scomberesox saurus und Merlangus albus. Bulletins de l'acad. de Belgique 20. p. 45.

Les poissons des eaux douces de la France par Emile Blanchard. Paris 1866. 8. 656 S. Ein gut ausgestattetes Werk, das sich denen von Heckel und Kner über die österreichischen Fische und von Siebold über die mitteleuropäischen Fische an die Seite stellen lässt. Verf. hat unbeschadet wissenschaftlicher Genauigkeit dem Texte eine populäre Form gegeben, um nicht bloss dem Ichthyologen, sondern auch dem Laien verständlich und nützlich zu sein. Die Holzschnitte sind alle nach der Natur gezeichnet und original. Das Buch zerfällt in fünf Abschnitte. 1. Histoire générale des poissons. Nach einer Schilderung der Kenntniss der Fische, die man seit dem Alterthume erlangt hat, einer hübschen Darstellung der Geschichte der Ichthyologie (p. 6—52) folgt eine allgemeine anatomisch-physiologische Uebersicht der Fische (p. 52—118) und eine kurze Betrachtung über die Classification. 2. Histoire particulière. Dieser Abschnitt (p. 124—533) enthält die Beschreibung der einzelnen Arten, und zwar 1 Perca, 1 Aspro, 1 Acerina, 1 Cottus, 13 Gasterosteus, 2 Mugil, 2 Blennius, 1 Pleuronectes, 1 Lota, 3 Cobitis, 1 Gobio, 2 Barbus, 1 Tinca, 2 Cyprinus, 3 Cyprinopsis, 1 Rhodeus, 5 Abramis, 5 Alburnus, 1 Scardinius, 2 Leuciscus, 1 Idus, 7 Squalius, 1 Phoxinus, 4 Chondrostoma, 4 Coregonus, 1 Thymallus, 1 Osmerus, 2 Salmo, 3 Trutta, 2 Alosa, 1 Esox, 4 Anguilla, 1 Acipenser, 3 Petromyzon zusammen 84 Arten. Auf die vom Verf. als neu betrachteten kommen wir unten zurück. Die Fische selbst, Schuppen, Schlundzähne, Nester von Gasterosteus u. s. w.

sind in Holzschnitt abgebildet. Daran schliessen sich 3. Betrachtungen über die Verbreitung der Fische in Frankreich. 4. Histoire économique des poissons. 5. Histoire de la législation.

Siegfried berichtet in der Züricher Vierteljahrsschrift IX. p. 58, dass in der Sarine vier Salmen von 15 bis 18 Pfund, auf der Savoyerseite des Genfersee's Hechte von 18 bis 32 Pfund (die letztern 4½ Fuss lang) und Forellen von 22 bis 28 Pfund, und in der Broye nahe der Mündung in den Murtnersee ein Wels von 6 Fuss Länge gefangen wurde, der ungefähr 1 Centner wog.

Unter dem Titel: „Ichthyologischer Bericht über eine nach Spanien und Portugal unternommene Reise“ spricht Steindachner Wiener Sitzungsber. 52. über die Fischfauna des Albufera-See's bei Valencia in Spanien. Lebias ibericus und Hydrargyra hispanica werden nach beiden Geschlechtern beschrieben und abgebildet, von Cyprinoiden kommen vor: Cyprinus Carpio var. regina, Barbus Bocagei, Squalius cephalus; ferner Cobitis taenia, Gasterosteus aculeatus, Mugil cephalus und capito, Atherina machon.

In einer Fortsetzung des ichthyologischen Berichtes über eine nach Spanien und Portugal unternommene Reise, bespricht Steindachner Wiener Sitzungberichte 53. p. 198 die Fische des Ebro und der Flüsse bei Bilbao. Es sind 7 Cyprinoiden, 2 Trutta, 1 Anguilla, 1 Alosa, 1 Acipenser und 1 Petromyzon. Unter den Cyprinoiden sind drei neue Arten, die auch Annals nat. hist. 17. p. 311 beschrieben sind. — Während eines eintägigen Aufenthaltes in Perpignan sammelte derselbe Verf. vier Fische: Barbus caninus Bonap., Gobio fluviatilis Cuv., Squalius cephalus L. und Anguilla fluviatilis Ag.

In einer zweiten Fortsetzung ib. 54. p. 6 hat Steindachner die Fische des Tajo, Duero, Miño, deren Nebenflüssen und aus dem Jucar bei Cuenca bearbeitet. Er zählt 22 Arten auf: 1 Cyprinus, 1 Carassius, 1 Tinca, 3 Barbus (zwei neu), 2 Leuciscus (1 neu), 1 Squalius, 1 Chondrostoma (neu), 3 Trutta, 1 Alosa, 1 Anguilla,

1 Acipenser, 1 Petromyzon, 1 Atherina, 2 Mugil, 1 Gasterosteus. Ausserdem werden Bastarde zwischen den Barben- und Chondrostoma-Arten, so wie zwischen Chondrostoma polylepis und Leuciscus Arcasii beschrieben.

In einer dritten Fortsetzung ib. 54. p. 261 behandelt Verf. die Fischfauna des südlichen Theiles von Spanien und Portugal. Die aufgeführten 19 Arten sind meist dieselben wie in den vorigen Berichten; es werden aber auch 2 Leuciscus, 1 Chondrostoma und 1 Phoxinus als neu beschrieben.

Von „Notes pour servir à l'ichthyologie du Portugal, poissons plagiostomes par Barboza du Bocage et Capello" erschien Lisbonne 1866 die erste Abtheilung, die Haifische enthaltend. Die Schrift, in portugiesischer und französischer Sprache verfasst, ist wie es scheint ein Separatabdruck aus den Memorias der Academie zu Lissabon. Es sind 27 Arten beschrieben, von denen acht auf drei Tafeln abgebildet sind, unter ihnen die neuen bereits 1864 in Proc. zool. soc. of London aufgestellten Arten. Familien, Gattungen und Arten sind charakterisirt; aus der Familie Spinacidae sind die sieben Gattungen durch Abbildung der Zähne in Holzschnitt verdeutlicht.

Dearcin beobachtete Chimaera mediterranea Risso und Alepocephalus rostratus Risso bei Nizza, bildete auch erstere ab. The intellectual observer VIII. p. 241.

Canestrini veröffentlichte im Archivio per la zoologia IV. p. 47—187 einen kritischen Prospect der Süsswasser-Fische Italiens. In demselben werden 60 Species aufgezählt, und zwar 53 Teleostei (6 Acanthopteri, 38 Dendropteri, 8 Haplopteri und 1 Dermopterus), 4 Ganoidei, 3 Cyclostomi. Verf. giebt als bemerkenswerth für diese Fauna an, dass viele marine Arten in die süssen Gewässer hinaufsteigen, theils regelmässig zum Laichen, theils zufällig um einem Feinde zu entwischen, oder eine Beute zu verfolgen, oder aus sonstigen Ursachen; eine Art geht zum Laichen ins Meer und einige Arten können im süssen wie im Brakwasser leben. Nur drei marine

Genera sind im süssen Wasser durch besondere Arten vertreten, Gobius, Blennius und Atherina. Ausser diesen sind noch folgende Arten Italien eigenthümlich: Alburnur alborella, Leuciscus aula, adspersus, pigus, rosens, Squalius illyricus, brutius, Chondrostoma Knerii, Trutta obtusirostris, genivittata, dentex und Cobitis larvata. Einige marine des Adriatischen Meeres steigen bloss in die italienischen Flüsse: Platessa passer, Acipenser Naccarii und Nardoi. Die Exemplare sind im allgemeinen kleiner als in den nördlicheren Ländern Europas. Von den einheimischen Arten leben 30 auch im centralen Europa, 24 in England, ebenso viele in Frankreich. — Alle Familien, Gattungen und Arten sind mit Diagnosen in italienischer Sprache versehen, bei den Arten die Maasse meist zahlreicher Exemplare, bei vielen weitere kritische Bemerkungen gegeben.

Visiani theilte Erfahrungen mit über die Zucht mariner Fische in dem Süsswassersee bei Arqua, „Di vivajo di pesci marini nel lago dolce di Arqua. Atti dell' Istituto Veneto XI. p. 467. Mehrere Mugil-Arten und Labrax lupus entwickeln sich in jenem See sehr gut. Vergl. auch der zoologische Garten p. 276. Eine Bemerkung dazu von Nardo findet sich in Atti dell' Istituto Veneto XI. p. 847.

In einer Notiz über die Flussfischfauna von Croatien beschrieb Steindachner einen neuen *Phoxinellus croaticus* und verzeichnet ausserdem 12 Arten, nämlich Tinca vulgaris, Barbus Petenyi, Gobio fluviatilis, Rhodeus amarus, Abramis vimba, Alburnus bipunctatus, Squalius cephalus, Phoxinus laevis, Trutta fario, Esox lucius und Cobitis taenia. Wiener Sitzungsber. 52.

Das Verzeichniss der Fische aus dem Distrikt Radomysl, Gouvernement Kief, von Belke enthält 33 Arten Fische. Bulletin de la soc. imp. de Moscou 39. p. 496.

Afrika. Referent hatte Gelegenheit einen Beitrag zur ichthyologischen Fauna der Inseln des Grünen Vorgebirges zu liefern, nach einer Sammlung von 42 Arten, welche Dr. Stübel dort zusammengebracht hatte.

Von diesen 42 Arten erscheinen 18 den Cap Verdischen Inseln eigenthümlich, 3 sind Gäste vom Süden, 8 Gäste vom Westen, 8 Gäste vom Norden und 5 haben eine weite Verbreitung. Sieben Arten erscheinen neu, eine bildet den Typus einer neuen Gattung. Archiv für Naturgesch. p. 190.

Steindachner schrieb über einige neue Süsswasser-Fische von Angola in Verhandl. d. zool.-bot. Gesellsch. in Wien 16. p. 761.

E. v. Martens legte ein Verzeichniss von 33 Fischen vor, welche Dr. Schweinfurth am Rothen Meere abgebildet hatte, und die Verf. nach Rüppell bestimmen konnte, mit Angabe der einheimischen Namen. Verhandl. d. zool.-bot. Gesellsch. in Wien XVI. p. 378.

Asien. Jerdon bemerkt in einer Notiz gegen Günther, dass nur wenige Fische sich weit in die Indischen Flüsse begeben, und nennt Corvina und Mugil und einige Clupeoiden als solche, die über den Einfluss der Fluth hinaus in die Flüsse von Nepal aus dem Meere eindringen. Annals nat. hist. 17. p. 153.

Einen Beitrag zur Fischfauna Kaschmirs und der benachbarten Länderstriche lieferte Steindachner, indem er die von Stoliczka gesammelten Fische von Kaschmir, Ladak, Rupshu und Spiti in den Verhandl. d. zool.-bot. Gesellsch. in Wien 16. p. 784 beschrieb. Er stellte drei neue Cyprinoidengattungen auf und beschrieb drei neue Arten Cobitis, s. unten.

Stoliczka sagt in seinem Berichte über die Umgebung von Chini, Provinz Bisahir im nordwestlichen Himalaya, Verh. d. zool.-bot. Gesellsch. 16. p. 868, dass es ihm nicht gelungen sei irgend einen Fisch dort zu erhalten. Er zweifelt jedoch nicht, dass es solche im Sutlej gebe. Theils ist es schwierig wegen der senkrechten Felswände an den Sutlej zu kommen, theils fangen die Budhisten nie einen Fisch.

Ueber die Fische von Siam bemerkte Bacourt Nouvelles Archives du Museum II. Bulletin p. 11, dass besonders die Familie der Labyrinthfische zahlreich vor-

kommt und gegessen, auch durch Trocknen an der Luft zur Aufbewahrung geeignet wird. Von Cynoglossus xiphioideus Gthr. erzählt er, dass er eigenthümliche Töne hervorbringe. Drei neue Arten sind beschrieben und abgebildet; sie gehören der Welsfamilie an.

The fishes of Malabar by Francis Day. London 1865. 4. Die meisten in diesem Werke enthaltenen Arten sind schon vom Verf. in Proc. zool. soc. publicirt worden. Eine Anzahl der Arten ist auf 20 Tafeln abgebildet. Das Gebiet, welches Verf. hier unter der Benennung Malabar berücksichtigt hat, erstreckt sich von Mangalore an der Westküste bis zum Cap Comorin, und reicht nach dem Innern bis zu den Western Ghauts. Es sind beschrieben: 1 Holocentrum, 1 Lates, 7 Serranus, 4 Genyoroge, 7 Mesoprion, 3 Ambassis, 3 Therapon, 3 Pristipoma, 2 Diagramma, 1 Lobotes, 1 Scolopsis, 1 Dentex, 1 Synagris, 1 Upeneoides, 2 Upeneus, 2 Chrysophrys, 1 Chaetodon, 1 Heniochus, 1 Scatophagus, 1 Ephippus, 1 Drepane, 1 Toxotes, 2 Pterois, 1 Tetraroge, 1 Prosopodasys, 1 Minous, 3 Platycephalus, 1 Anema, 1 Sillago, 1 Umbrina, 3 Sciaena, 7 Corvina worunter eine neu, 2 Otolithus, 5 Polynemus, 2 Sphyraena, 3 Trichiurus, 1 Scomber, 3 Cybium, 1 Naucrates, 1 Elacate, 1 Echeneis, 4 Stromateus, 14 Caranx, 5 Chorinemus, 2 Trachynotus, 2 Psettus, 1 Platax, 7 Equula, 1 Lactarius, 1 Pempheris, 6 Gobius, 1 Apocryptes, 2 Eleotris, 2 Amblyopus, 1 Trypauchen, 3 Batrachus, 2 Antennarius, 1 Salarias, 3 Teuthis, 1 Acanthurus, 1 Acronurus, 2 Nandus, 1 Pristolepis, 1 Anabas, 1 Polyacanthus, 1 Atherina, 10 Mugil worunter einer neu, 5 Ophiocephalus, 1 Fistularia, 2 Mastacembelus, 1 Glyphidodon, 1 Platyglossus, 3 Gerres, 2 Etroplus, 3 Belone, 4 Hemiramphus, 1 Bregmaceros, 1 Pseudorhombus, 1 Synaptura, 1 Plagusia, 1 Netuma, 4 Arius, 1 Osteogeniosus, 1 Batrachocephalus, 1 Hara, 1 Pseudobagrus, 1 Hemibagrus, 5 Hypselobagrus, 1 Pseudeutropius, 2 Wallago, 2 Plotosus, 2 Clarias, 1 Saccobranchus, 1 Saurus, 1 Harpodon, 2 Nemacheilus, 1 Platacanthus, 1 Garra, 1 Rohita, 9 Puntius wovon einer neu, 1 Amblypharyn-

godon, 1 Barilius, 1 *Paradanio* n. gen., 1 Rasbora, 1 Panchax, 1 Chirocentrus, 1 Chanos, 1 Dussumieria, 2 Elops, 1 Sardinella, 1 Pellona, 1 Pristigaster, 1 Spratella, 1 Meletta, 3 Alausa, 5 Engraulis, 2 Coilia, 2 Chatoessus, 1 Muraena, 1 Muraenesox, 1 Ophichthys, 1 Pisoodonophis, 2 Gymnothorax, 1 Synbranchus, 3 Leptocephalus, 2 Ostracion, 1 Tetraodon, 3 Crayracion, 1 Leiodon, 1 Alutarius 1 Triacanthus, 1 Hippocampus, 1 Ichthyocampus, 1 Syngnathus, 2 Microphis wovon einer neu, 1 Chiloscyllium, 1 Scoliodon, 2 Prionodon, 2 Cestracion, 1 Pristis, 1 Rhyncobatus, 2 Rhinobatus, 1 Narcine, 1 Astrape, 1 Trygon, 1 Pteroplatea, 1 Hypolophus, 1 Aetobatis. Zusammen 293 Arten in 148 Gattungen.

Australien. Eine kurze Notiz über die Fischfauna der Viti-Inseln von Gräffe findet sich in Verhandl. d. zool.-bot. Gesellsch. in Wien 16. p. 594. Vertreten sind dort die Gattungen Muraena, Chaetodon, Holacanthus, Ostracion, Tetrodon, Pterois, Balistes, Oxymonacanthus, Amphacanthus, Acanthurus, Glyphisodon, Fistularia, Gomphosus, Amphiprion, Julis, Scarus, Platyglossus, Cheilinus, ferner Percoiden, Gobioiden und Blennioiden.

In einem kurzen Berichte über eine Reise nach der Mac-Keans-Insel in der Phönix-Gruppe, Vierteljahrsschrift der Nat. Ges. in Zürich IX. p. 212 nennt Gräffe die See sehr reich an Repräsentanten aus den Familien der Labroiden, Theutiden und Scomberoiden.

Kner und Steindachner beschrieben 30 neue Fische aus dem Museum der Herren Godeffroy und Sohn in Hamburg, von den Südsee-Inseln. Wiener Sitzungsberichte 54. p. 356.

Steindachner lieferte einen Beitrag zur Fischfauna von Port Jackson in Australien, Wiener Sitzungsberichte 53. p. 424, begleitet von 7 Tafeln. Es werden 71 Arten aufgezählt, von welchen Verf. 21 für neu hält. Zwei Arten, die nur nach Abbildungen unvollständig bekannt waren, sind hier nach der Natur beschrieben. Nach den Familien vertheilen sie sich folgendermassen:

8 Percoiden, 1 Mulloiden, 3 Sparoiden, 3 Squamipennes, 2 Pimelepteroiden, 3 Scorpaenoiden, 1 Trigloiden, 3 Sciaenoiden, 1 Sphyraenoiden, 1 Echineoiden, 1 Carangoiden, 2 Psettoiden, 4 Gobioiden, 3 Blennioiden, 1 Pediculaten, 1 Theuthyer, 1 Atherinoiden, 3 Mugiloiden, 1 Fistularoiden, 4 Labroiden, 1 Gadoiden, 1 Siluroiden, 1 Scopeloiden, 1 Salmonoiden, 1 Galaxioiden, 2 Scomberesoces, 3 Gymnothoracoiden, 1 Ophisuroiden, 2 Syngnathoiden, 5 Balisteoiden, 3 Tetraodontoiden, 3 Rochen. Die neuen Arten sind unten namhaft gemacht.

The naturalist in Vancouver Island and British Columbia by John Keast Lord London 1866. 2 Voll. 8. Im ersten Bande dieses Buches sind mehrere Kapitel den Fischen und ihrem Fange in anziehender Schilderung gewidmet. So p. 36 den Salmen, ihrem Aufenthalte und ihrer Lebensweise, Salmo quinnat, Gairdneri, lycaodon, proteus, canis, spectabilis, Mallotus pacificus, Coregonus quadrilateralis, p. 106 den viviparen Embiotocidae, p. 121 den Gasterosteus und ihrem Nestbau, p. 132 Centridermichthys asper, Sebastes, Chirus und mehreren Pleuronectes p. 175 dem Acipenser transmontanus u. s. w. In einem Anhange p. 351 ist ein Verzeichniss der auf Vancouver Island und in British Columbia gesammelten Salz- und Süsswasserfische gegeben. Es enthält 8 Salmo, 2 Fario, 1 Thaleichthys, 1 Coregonus, 4 Gasterosteus, 3 Chirus, 2 Sebastes, 1 Agonus, 2 Cottus, 5 Centridermichthys, 1 Platichthys, 5 Pleuronectes, 1 Pleuronichthys, 1 Malletta, 1 Engraulis, 1 Syngnathus, 1 Acipenser, 1 Chimaera, 1 Acanthus, 16 Ditrema, 1 Hysterocarpus, 1 Cyclopterus, 1 Echeneis und 1 Gadus. Die neuen Arten hat Günther bereits in seinen Catalogue aufgenommen.

Packard verzeichnete einige Fische, welche von Weiz zu Okak in Labrador beobachtet wurden, und machte Bemerkungen über mehrere Arten, nämlich Scomber vernalis, Pygosteus Cuvieri, Ammodytes dubius, Sebastes norvegicus, Gymnacanthus patris, Cyclopterus lampus, Gadus arenosus, Merluccius vulgaris, Brosmius flavescens, Salmo salar, Salmo immaculatus, Salmo hudsoni-

cus, Mallotus villosus, Clupea. Proceed. Boston. Soc. X. p. 264.

Lyman und Reed haben als Commissions-Mitglieder Bericht erstattet über die Hindernisse, welche sich dem Zuge der Fische in den Flüssen Connecticut und Merrimack entgegenstellen. Hauptsächlich kommen dabei Alosa praestabilis, Alosa tyrannus und Salmo salar in Betracht. Der Inhalt des Berichtes hat meist ein lokales Interesse. Die Schrift, die mir durch die Güte des Herrn Lyman zugekommen ist, trägt die Ueberschrift Senate ... No. 8. Commonwealth of Massachusetts.

Günther stellte Proc. zool. soc. p. 600 eine Anzahl neuer Arten auf, welche in Central-Amerika von Salvin, Godman und Capt. Dow gesammelt wurden. Sie sind unten namhaft gemacht.

Nach Philippi's Bemerkungen über die chilenischen Flussfische (Berliner Monatsber. p. 708) ist Chile arm an Süsswasserfischen, doch reicher als man früher dachte. Verf. kennt jetzt 6 Percoiden, 1 Atherina, keine Cyprinoiden, 17 Siluroiden, 4 Salmonoiden, 2 Galaxias, 1 Characinen, kein Aal im süssen Wasser doch ein Conger im Meere, 5 Cyclostomen nebst einigen Jugendzuständen. Es werden dann 15 meist neue Arten beschrieben.

Eine weitere briefliche Mittheilung von Agassiz über seine ichthyologische Ausbeute im Gebiete des Amazonenstromes erregt hohe Erwartungen auf das Erscheinen der speciellen Resultate dieser Forschungsreise. Er glaubt, diese Fischfauna werde sich auf 3000 bis 4000 Species belaufen. Er hält sich bereits versichert, dass das Amazonengebiet nicht eine einzige Fauna, sondern eine grosse Zahl verschiedener Faunen enthalte. — Er hat mehrere Chromiden beobachtet, welche ihre Eier im Munde tragen, in einer Tasche, welche durch die oberen Schlundknochen und die vordere Höhlung des ersten Kiemenbogens gebildet werden. Dieser Apparat ist mit zahlreichen Nervenfäden versehen, die aus einer eigenthümlichen Anschwellung des verlängerten Markes entspringen. Diese Anschwellung ähnelt dem elektrischen

Lappen bei Malapterurus. Andere Arten tragen ihre Eier in den Falten der Lippen, so die Loricarien, andere brüten sie, wie die Vögel, so die Hypostomen. Noch andere machen Höhlungen, in welche sie ihre Eier legen, in deren Nähe sie sich aufhalten, um sie zu beschützen, bis zu der Zeit, wo die Jungen sich selbst erhalten können. Die Veränderungen, welche die jungen Fische in der Form erleiden, sind sehr bedeutsam für die Classifikation. Annales des sciences naturelles V. p. 226. Vgl. vorj. Ber. p. 201. — In einem dritten Schreiben ib. p. 309 hebt Agassiz wieder den Reichthum jener Fauna hervor. In einem kleinen See von einigen hundert Quadratmetres bei Manaos fand er über 200 Arten Fische. Er glaubt sich überzeugt zu haben, dass die dortigen Fische keine grossen Wanderungen unternehmen u. s. w.

Dipnoi.

Slater machte Proc. zool. soc. p. 34 auf die Seltenheit der Amerikanischen Lepidosiren in Europäischen Sammlungen aufmerksam. Ausser den Exemplaren von Natterer erhielten nur Castelnau und Deville ein Exemplar, welches der erstere Lepidosiren dissimilis nannte.

Peters sprach sich Berliner Monatsberichte p. 12 über die systematische Stellung der Lepidosirenes aus. Er hob die Gründe hervor, welche gegen eine Vereinigung mit den Ganoiden zu sprechen scheinen; abgesehen von der Bildung des Vorhofs und der Aortenklappen, namentlich den Mangel eines muskulösen Belages der Aortenwurzel (was p. 509 widerrufen wird) und den Bau der blattförmigen, bis zur Mitte mit einander verwachsenen der Knorpelstützen entbehrenden Kiemen. Die Ansicht von Steindachner, dass die äusseren Kiemen nur dem Jugendleben angehören, wird nicht bestätigt, da die Kiemen an Grösse zunehmen, selbst nachdem die Thiere das fortpflanzungsfähige Alter erreicht haben. Wenn sie bei ganz alten Individuen fehlen, so sei dies ein individueller Zustand.

A. Dumeril berichtet, dass einige Lepidosiren, welche im Jardin des plantes lebten, sich in Cocons einhüllten, im Schlamme des abgelassenen Wassers verborgen. Die Cocons werden durch

eine Schleim-Absonderung gebildet. Wenn der Lepidosiren sich einbohren will, scheidet er reichlichen Schleim an der Oberfläche seines Körpers aus. Dieser Schleim überkleidet den Schlamm, den er durchdringt, so dass die Wände des Kanales, der offen bleibt nach dem Trocknen glatt und polirt erscheinen; zuletzt, wenn das Thier anhält, nimmt die Ausschwitzung die Consistenz einer häutigen Hülle an. Comptes rendus 62. Januar 1866. p. 97; Revue et mag. de zoologie 18. p. 32; Annals nat. hist. 17. p. 160; der zoologische Garten p. 392.

Teleostei.

Acanthopteri.

Berycidae. *Myripristis humilis* Kner und Steindachner Wiener Sitzungsber. 54. p. 357 von den Samoa-Inseln. — *M. viridensis* Troschel Archiv für Naturgesch. p. 199 von den Cap Verdischen Inseln.

Trachichthys Darwinii Johnson Proc. zool. soc. p. 311. pl. 32 von Madeira.

Percidae. Ransom macht darauf aufmerksam, dass der Laich des Barsches eine flache Röhre darstelle, nicht unähnlich einer langen Perlen-Börse. Er fand auch die Micropyle, die immer nach der Höhlung der Röhre gerichtet ist, so dass sie durch gegenseitige Berührung der Eier nicht verschlossen werden kann. Annals nat. hist. 17. p. 79 aus Transactions of Midland scientific association.

Paul Vouga erzählte einen Fall, dass die Eier des Barsches sich in salsigem übelriechenden Wasser entwickelten, und dass die jungen Barsche daselbst ausgeschlüpft waren. Bull. d'Acclimation Mai 1866; der zoologische Garten p. 431.

Steindachner beschrieb Verh. d. zool.-bot. Gesellsch. 16. p. 775 Serranus lunulatus C. V., guativero C. V. und lucioperca-nus Poey.

Serranus undulatostriatus Peters Berliner Monatsberichte p. 518 von Neu-Süd-Wales.

Serranichthys altivelis Bleeker ist von Kner in den Wiener Denkschriften XXIV. p. 1. pl. I. fig. 1 abgebildet.

Plectropoma myriaster Steindachner Wiener Sitzungsberichte 53. p. 426. Taf. 1. fig. 3 von Port Jackson. — *Pl. multiguttatum* Günther Proc. zool. soc. p. 600 von Panama.

Pentaceros Knerii Steindachner Wiener Sitzungsberichte 53. p. 208. Taf. I. Fig. 1, 2; Annals nat. hist. 17. p. 311 vom Cap Horn.

M'Coy bemerkte Transact. of Victoria VI. p. 158 über die

Gattung Arripis Jen. Dass dahin Centropristes Georgianus, salar, tasmanicus und truttaceus, Perca trutta und marginata gehören. A. Salar hält er für den Jugendzustand von Georgianus, auch truttaceus und Perca trutta zieht er zu Georgianus, auch Perca marginata. Somit bleiben nur Georgianus und Tasmanicus als selbstständige Arten übrig.

Percilia gracilis Philippi Berliner Monatsberichte p. 710 aus Chile.

Labracoglossa n. gen. Peters Berliner Monatsberichte p. 513 gehört in Günther's Gruppe Grystina unter den Percoiden, unterscheidet sich aber durch die ausserordentlich grosse Zahnplatte auf der Zunge, das schwach bewaffnete kleine Maul und die grosse Zahl der Rückenstrahlen 11. 26. *L. argenteiventris* von Yokuhama.

Dules novemaculeatus Steindachner Wiener Sitzungsberichte 53. p. 428. Taf. 2. Fig. 1 von Port Jackson.

Pristipomatidae. *Heterognathodon flaviventris* Steindachner Verhandl. d. zool.-bot. Gesellsch. in Wien 16. p. 778 von Zanzebar.

Haemulon xanthopterum C. V. ist von Steindachner Verh. d. zool.-bot. Gesellsch. in Wien 16. p. 479 beschrieben.

Hapalogenys Meyenii Peters Berliner Monatsberichte p. 96 von Manila.

Diagramma picoides aus Ostindien und *macrolepidotum* aus China Peters Berliner Monatsberichte p. 94. Bei dieser Gelegenheit bemerkt der Verf., dass D. cavifrons wirklich ein Diagramma sei, und es sei noch zu erweisen, dass Günther's Pristipoma cavifrons wirklich mit der Cuvier-Valenciennes'schen Art identisch sei.

Genyatremus latifrons und *angustifrons* Troschel Archiv für Naturgesch. p. 202 von den Inseln des grünen Vorgebirges.

Trachinidae. *Percis tetracanthus* Bleek. ist von Kner und Steindachner abgebildet, Wiener Sitzungsberichte 54. p. 362. Fig. 18.

Opisthognathus macrolepis Peters Berliner Monatsber. p. 520 von Bangkok.

Sphyraenidae. *Sphyraena grandisquamis* Steindachner Wiener Sitzungsberichte 54. p. 446 von Port Jackson.

Sciaenidae. Sciaena (Corvina) nasus Steindachner Verhandl. d. zool.-bot. Gesellsch. 16. p. 771 von Calcutta. — *Sc. (Corvina) Novae Hollandiae* Steindachner Wiener Sitzungsberichte p. 445. Taf. 5. Fig. 2 von Port Jackson. — *Corvina Neilli* Day Fishes of Malabar p. 55 von Malabar. — *C. chrysoleuca* und *vermicularis* Günther Proc. zool. soc. p. 600 von Panama.

Ancylodon altipennis Steindachner Wiener Sitzungsberichte 53.

p. 209. Taf. I. Fig. 3; Annals nat. hist. 17. p. 311 von der Westküste Südamerika's.

Ueber Collichthys lucida Richards. vergl. Steindachner Verhandl. d. zool.-bot. Gesellsch. XVI. p. 475.

Otolithus squamipennis Günther Proc. zool. soc. p. 601 von Panama.

Pseudotolithus Bleekeri Steindachner Verh. d. zool.-bot. Gesellsch. 16. p. 773 von Hongkong.

Squamipennes. *Scorpis Richardsonii* Steindachner Wiener Sitzungsberichte 53. p. 437. Taf. 5. Fig. 1 von Port Jackson. — *Sc. boo* Peters Berliner Monatsberichte p. 519 von Neu-Süd-Wales.

Pimelepteroidae. *Girella Stübeli* Troschel Archiv für Naturg. p. 217 von den Cap Verdischen Inseln.

Doydixodon fasciatum Kner und Steindachner Wiener Sitzungsber. 54. p. 58. Taf. I. Fig. 2 von der Westküste Südamerika's.

Sparidae. *Lethrinus striatus* Steindachner Verh. d. zool.-bot Gesellsch. in Wien 16. p. 479 von Zanzebar. Dabei ist auch L. genivittatus C. V. beschrieben.

Cataphracti. *Scorpaena Jacksoniensis* Steindachner Wiener Sitzungsberichte 53. p. 438. Taf. 3. Fig. 2 von Port Jackson. — *Sc. laevis* Troschel Archiv für Naturgesch. p. 206 von den Cap Verdischen Inseln.

Centropogon Troschelii Steindachner Wiener Sitzungsberichte 53. p. 440. Taf. 4. Fig. 1 von Port Jackson.

Cottus decastrensis Kner Wiener Denkschriften XXIV. p. 2. pl. 2. fig. 1 von der Decastris-Bay am Ausfluss des Amur.

Platycephalus angustus Steindachner Wiener Sitzungsber. 53. p. 213. Taf. I. Fig. 4; Annals nat. hist. 17. p. 312 aus Surinam.

Gasterosteidae. Blanchard spricht sich, Poissons des eaux douces de la France p. 174 gegen die Vereinigung der Gasterosteus mit den Scomberoiden aus; sie haben nach seiner Auffassung mehr Verwandtschaft mit den Percoiden, Trigla und Cottus, er bildet jedoch aus ihnen eine eigene Familie Gasterosteidae. Verf. beschreibt dann ausführlich die Lebensweise dieser kleinen Fische und bildet das Nest von G. leiurus und laevis ab. Es werden zwei Gruppen unterschieden, Epinoches mit 3, Epinochettes mit 8—11 Rückenstacheln. In der ersten Gruppe mit sechs Knochenplatten auf dem Rücken deren dritte, vierte und sechste einen Stachel tragen, unterscheidet Verf. 8 Arten: G. aculeatus L., *neustrianus*, semiloricatus C. V., semiarmatus C. V., leiurus C. V., *Bailloni*, *argentatissimus*, *elegans*; in der zweiten Gruppe, deren sämmtliche Knochenplatten des Rückens, mit Ausnahme der ersten, Stacheln tragen

5 Arten: G. pungitius L., *burgundianus*, laevis Cuv., *lotharingus*, *breviceps*.

Houghton, Sticklebacks and other nest-making fish. The intellectual observer VII. p. 259.

Scombridae. Dyce beobachtete einige Eigenthümlichkeiten des Auges der Makrele. Die Sclerotica ist gleichförmig fest, ganz knorplig, hat aber einen schmalen Ausschnitt von einem Rande der Cornea zum andern, und in einer halbkreisförmigen Erweiterung dieses Ausschnitts tritt der Sehnerv ein. Annals nat. hist. 17. p. 307.

Lilljeborg beschrieb in Upsala Universitets Arsskrift 1865, Mathematik och Naturvetenskap p. 1 den Pterycombus Brama, welchen Fries in Kongl. Vetensk. Akad. Handlingar 1837. p. 14 zuerst bekannt gemacht hat, Bidrag till kännedomen om Pterycombus Brama Fries, en Fisk af Makrillfiskarnas familj. Er zählt hierbei die an der norwegischen Küste vorkommenden Scombroiden auf: Scomber scombrus L., Thynnus vulgaris C. V., Th. thunnina C. V., Pelamys sarda C.V., Auxis Rochei Gthr., Zeus faber L., Pterycombus brama Fries, Brama Raschii Esmark, B. Raji Bloch, Lampris guttatus Brünnich.

Lütken weist nach, dass die Gattung Nauclerus Valenc. der Jugendzustand von Naucrates sei, und neigt sich der Ansicht Günther's zu, der alle Naucrates-Arten zu einer einzigen vereinigt, in welchem Falle dann auch sämmtliche Nauclerus-Arten zu vereinigen wären. Vidensk. Meddelelser naturh. Foren. i Kjöbenhavn 1865. p. 205.

Schedophilus marmoratus Kner und Steindachner Wiener Sitzungsber. 54. p. 366 aus der Südsee.

Bullmore zeigte den Fang eines für die britische Fauna neuen Fisches (Ausonia Cuvieri) bei Falmouth am 1sten October an, Couch verkündete einen zweiten Fang vom 6. October. Annals nat. hist. 18. p. 424. — Letzterer beschrieb den Fisch Proc. zool. soc. p. 332, woselbst auch eine Abbildung in Holzschnitt gegeben ist. — Günther gab ib. p. 336 eine Abbildung und Beschreibung des Skeletes dieses Fisches.

Gray berichtet, dass Capros aper an der Küste von Dorsetshire gefangen wurde. Annals nat. hist. 17. p. 237.

Carangidae. *Caranx caninus* Günther Proc. zool. soc. p. 601 von Panama.

Steindachner gründete in der Psettoiden-Familie eine neue Gattung *Schuettea* Wiener Sitzungsberichte 53. p. 449. Auge gross, Mundspalte schief aufwärts, Kiefer, Vomer und Gaumenbeine mit zahlreichen, kleinen Spitzzähnen von durchgängig gleicher Länge, in schmalen Binden; Vordeckel fein gezähnt, Ventralen kurz aber

vollständig entwickelt; Rücken- und Afterflosse sehr lang, dicht beschuppt; 7 Kiemenstrahlen, Pseudokieme gross. *Sch. scalaripinnis* von Port Jackson.

Acronuridae. *Ceris maculatus* Kner Wiener Denkschriften XXIV. p. 6. Taf. 2. Fig. 2 aus der Südsee.

Mugilidae. *Mugil breviceps* Steindachner Wiener Sitzungsberichte 53. p. 459 von Port Jackson. — *M. pulchellus* Troschel Archiv für Naturgesch. p. 222 von den Cap Verdischen Inseln. Vergl. den Text wegen des eigenthümlichen Zahnbaues der Mugil. — *M. cunnumboo* Day Fishes of Malabar p. 141 von Malabar.

Pseudomugil n. gen. Kner Wiener Sitzungsberichte 53. p. 543. Rostro brevi, capite et dorso lato, ore fere supero, maxillae dentibus acutis munitae, oculi magni, praeorbitale edentulum, pinna dorsalis prima radiis 4 aut 5 gracilibus inarticulatis, secunda post analem incipiens, squamae magnae cycloideae, linea lateralis inconspicua. *Ps. signifer* von Sidney.

Nematocentris n. gen. Peters Berliner Monatsberichte p. 516. Durch die zwei Rückenflossen und den doppelten Präopercularrand sich an Apogon, durch die unbewaffneten Kiemendeckelstücke und den Mangel der Seitenlinie an Nannoperca anschliessend; die biegsamen Strahlen der ersten Rückenflosse unterscheiden die Gattung. *N. splendida* aus Ost-Australien.

Kner und Steindachner stellten Wiener Sitzungsber. 54. p. 372 eine neue Gattung *Strabo* mit einer neuen Art *St. nigrofasciatus* aus Neuholland auf. Sie erkennen ib. p. 395 diesen Fisch als identisch mit Peters' Nematocentris splendida an, finden aber in ihm keine nahe Verwandtschaft mit Apogon, sondern sind geneigt, die Gattung mit Pseudomugil als eine besondere kleine Familie anzusehen. Der Fisch ist Fig. 10 abgebildet.

Ophicephalidae. *Channa fasciata* Steindachner Verh. d. zool.-bot. Gesellsch. in Wien 16. p. 481 von Ningpo.

Trachypteridae. Hogg zeigte an, dass ein Gymnetrus Banksii von 14 Fuss 7 Zoll Länge bei Seaton Snook, County of Durham gefangen sei. Annals nat. hist. 17. p. 312 und 390. — Derselbe berichtet ib. 18. p. 136 von einem ferneren Funde eines 10 Fuss langen Gymnetrus bei Whitby an der Küste von Yorkshire.

Gobioidei. *Gobius Petersii* Steindachner Verhandl. d. zool.-bot. Gesellsch. in Wien 16. p. 781 von Zanzebar. Hierbei wird auch G. obscurus Peters beschrieben. — *G. Kreftii* Steindachner Wiener Sitzungsberichte 53. p. 451 von Port Jackson.

Ueber die Unterschiede von Gobius punctatissimus Canest. und panizzi Verga vergl. eine Notiz von Ninni Atti dell' Istituto Veneto XI. p. 140.

Eleotris striata, gymnocephalus und *Richardsonii* Steindachner Wiener Sitzungsberichte 53. p. 455 von Port Jackson.

Blennioidei. *Blennius alpestris* Blanchard Poissons des eaux douces de la France p. 261 aus Savoyen.

Petroskirstes longifilis Kner u. Steindachner Wiener Sitzungsber. 54. p. 367. fig. 5 von den Samoa-Inseln.

Saliarias striato-maculatus Kner u. Steindachner Wiener Sitzungsber. 54. p. 368. fig. 4 von Mauritius.

Blennophis semifasciatus Kner u. Steindachner Wiener Sitzungsber. 54. p. 369. fig. 6 von der Westküste Südamerika's.

Myxodes cinnabarinus Kner u. Steindachner Wiener Sitzungsber. 54. p. 370 von Mejillones.

Clinus Philippii Steindachner Wiener Sitzungsber. 53. p. 210; Annals nat. hist. 17. p. 312 von der Westküste Südamerika's.

Tripterygion hemimelas Kner u. Steindachner Wiener Sitzungsber. 54. p. 371 von den Samoa-Inseln.

Die im vorigen Jahre (vergl. Ber. p. 206) von Gill aufgestellten neuen Gattungen Plagiotremus und Chaenopsis sind in Annals of the Lyceum of natural history of New-York VIII. No. 8 auf Taf. III. abgebildet.

Pediculati. Lütken hält die Verschiedenheit von Malthaea longirostris und vespertilio gegen Günther, der nur zwei Arten anerkennt, aufrecht. Von beiden Formen, die nun entweder zwei Arten, oder die beiden Geschlechter einer Art sind, weicht M. notata auffallend ab. Demnach seien mindestens drei Arten M. cubifrons, vespertilio und notata zu unterscheiden, vielleicht noch eine vierte longirostris. Vidensk. Meddelelser naturh. Foren i Kjöbenhavn 1865. p. 208.

Batrachus marmoratus Steindachner Verh. d. zool.-bot. Gesell. in Wien 16. p. 482.

Centriscidae. *Centriscus brevispinis* Kner u. Steindachner Wiener Sitzungsber. 54. p. 374. fig. 9 von den Samoa-Inseln.

Lütken setzt die Arten der Gattung Amphisile auseinander, in die durch verschiedene Autoren einige Verwirrung gekommen war: *Amphisile scutata* L. ist A. scutata Gthr., macrophthalma Steindachner; *A. punctulata* Bianc ist brevipinnis Peters und punctata Kner; *A. strigata* Gthr. ist scutata Steind. Die Theilung in zwei Genera, Amphisile und Acentrachme, wie sie Gill vorgeschlagen hat, hält Verf. für überflüssig und räumt ihnen höchstens den Rang von Subgenera oder Sectionen ein. Vidensk. Meddelelser naturh. Foren. i Kjöbenhavn 1865. p. 213.

Fistularidae. *Aulisceps* nov. gen. Peters Berliner Monats-

Berichte p. 510 bildet ein Verbindungsglied zwischen Fistularia und Spinachia; durch die nahe hinter den Brustflossen befindlichen Bauchflossen stimmt die Gattung mit Aulorhynchus Gill und Aulichthys Brevoort überein; letztere steht ihr zunächst, unterscheidet sich aber durch die weit von einander stehenden Bauchflossen und die Lage der Nasenlöcher. *A. spinescens* aus Californien.

Anacanthini.

Gadidae. Atwood schrieb dem Cabliau die weiteste Verbreitung unter allen Fischen zu, wobei er es zweifelhaft lässt, ob zwei Species zu unterscheiden seien. Das grösste bei Neufundland gefangene Exemplar wog 100½ Pfund. Proc. Boston Soc. X. p. 103.

John Hogg zeigte an, dass Merluccius vulgaris bei den Felsen von Whitburn gefangen worden ist. Nat. hist. transact. of Northumberland and Durham I. p. 232.

Lotella Schuettii Steindachner Wiener Sitzungsberichte 53. p. 466 von Port Jackson.

Hyrtl fand bei Lota vulgaris eine sehr eigenthümliche Einrichtung der Seitenlinie. Sie öffnet sich nicht in den einzelnen Schuppen, sondern von ihr treten kleine mit Flüssigkeit erfüllte Säckchen hervor, durch deren eines es dem Verf. gelang, das ganze Canalsystem zu injiciren. Es hat nur vier Oeffnungen nach aussen, zwei an der Schnauzenspitze und zwei am Schwanzende des Rumpfes. Die Verzweigungen am Kopfe werden dann beschrieben. Ueber die Bedeutung dieses Canalsystems bleibt Verf. im Zweifel. Es communicirt mit keinem Lymphgefäss, obgleich ein solches unter dem Seitencanale und parallel mit ihm verläuft. Da es mit Flüssigkeit erfüllt, die jedoch nicht Schleim ist, so ist Verf. geneigt diesem Canalsystem die Rolle eines secretorischen Apparates zuzuschreiben. Wiener Sitzungsberichte 53. p. 551.

Steindachner macht Verhandl. d. zool.-bot. Gesellsch. in Wien XVI. p. 387 auf die individuellen Unterschiede zwischen Exemplaren von Lota vulgaris aus dem Genfer See und dem Luger See aufmerksam.

Carte bildete Proc. zool. soc. p. 35. pl. II. einen Fisch ab (Chiasmodon niger Johns.), der in der Nähe der Insel Dominica gefangen war, und der einen viel grösseren Fisch verschlungen hatte. Dadurch war seine Bauchhaut in unförmlicher Weise ausgedehnt. Günther fügte ib. p. 38 eine bestätigende Bemerkung hinzu.

Jonathan Couch berichtet über einen neuen Fisch der britischen Fauna *Couchia Edwardii*. Journal of the Linnean Society IX. p. 38.

Ophidiidae. Bemerkungen über Genypterus chilensis Gth. vou Kner und Steindachner finden sich Wiener Sitzungsberichte 54. p. 379.

Pleuronectae. Traquair untersuchte das Skelet einiger Pleuronecten in Rücksicht auf die Asymmetrie dieser Fische. Transact. of the Linnean Soc. of London XXV. p. 263 mit 4 Tafeln. Genau untersucht sind: Rhombus maximus, Hippoglossus vulgaris und Platessa vulgaris. Verf. deutet die verschiedenen Ansichten von Autenrieth, Rosenthal, Meckel, Van Beneden und Steenstrup an, und handelt dann 1) über den Schädel der Pleuronectidae, 2) über die Gesichtsknochen, 3) über die oberflächlichen Gesichtsknochen und über die Verbreitung der Schleimkanäle, 4) die Wirbelsäule, 5) die Rückenflosse. — Nach unserem Verf. zeigt die Struktur des Schädels deutlich, dass die Wanderung des oberen Auges mit der Abweichung der Mittellinie in Verbindung steht, und dass dieses Auge seine morphologischen Beziehungen zu den Stirnbeinen behalten hat, was gegen die Rosenthal-Steenstrup'sche Ansicht spricht, dass es unter einem Schädeltheile hingewandert sei. Es sei ferner kaum denkbar, dass die Mittellinie und ein Auge sollten unter den überliegenden Theilen gewandert sein, ohne die Symmetrie der letztere zu stören. Die Rückenflosse hat sich nach vorn hin verlängert, nachdem das Auge seine unsymmetrische Lage eingenommen hat.

Steenstrup erkennt die Gattung Zeugopterus Gottsche an, weil die Afterflosse und die Rückenflosse gegen die blinde Seite hin abweicht, weil die Schuppen durch kleine Zähnchen rauh sind, besonders aber weil die Knochenwand, welche die beiden Kiemenhöhlen von einander trennt, von einer grossen Oeffnung durchbohrt ist, so dass das Wasser frei aus einer Kiemenhöhle in die andere übergehen kann. Oversigt Danske Vidensk. Selsk. 1865. p. 95; Annals nat. hist. 18. p. 72.

Solea heterorhina Bleeker Var. von den Schifferinseln ist von Kner Wiener Denkschriften p. 8. Taf. 3. Fig. 2 abgebildet.

Pharyngognathi.

Labridae. *Heterochoerops* nov. gen. Steindachner Wiener Sitzungsberichte 53. p. 461. Kieferzähne wie bei Choerops zum grössten Theile in eine Lamelle verschmolzen, vorne vier freie Hundszähne im Zwischen- und Unterkiefer vor der Zahnlamelle; Seiten des Kopfes und verticale Flossen beschuppt, Vordeckel gezähnt, Dorsalstacheln 11, Seitenlinie nicht unterbrochen, Wangen nicht erhöht. *H. viridis* Taf. 5. Fig. 3 von Port Jackson.

Referent hält den Labrus jagonensis Bowdich und Cossyphus tredecimspinosus Gthr. für identisch. Archiv für Naturgeschichte p. 229.

Thysanocheilus ornatus Kner (vergl. vorj. Ber. p. 208) ist Wiener Denkschriften XXIV. p. 4 abgebildet.

Labrichthys australis Steindachner Verh. d. zool.-bot. Gesellsch. in Wien 16. p. 476 aus der Südsee.

Pseudocheilinus psittaculus Kner u. Steindachner Wiener Sitzungsber. 54. p. 376. fig. 7 von den Phönix-Inseln.

Platyglossus bifasciatus Steindachner Verh. d. zool.-bot Gesellsch. in Wien 16. p. 477 von Hongkong. — *Pl. ocellatus* Kner u. Steindachner Wiener Sitzungsber. 54. p. 377. von den Samoa-Inseln.

Ib. p. 393 stellen dieselben Verf. eine neue Gattung *Chaerojulis* auf, deren Charakter eine Combination aus den Gruppenmerkmalen der Chaeropina uud Julidina ist: Squamae mediocres truncum tegentes, minores pectus, valde minutae caput supra usque ante oculos, rostrum latiusculum, ambo labia in vela fimbriata aut indivisa producta, in utraque maxilla lamina dentalis Scari ad instar, solum 4 dentibus caninis partim seiunctis, dentes angulares canini supramaxillares liberi; p. dorsalis 9, analis 3 aculeis, p. caudalis brevis subrotundata, l. lateralis integra, simplex. *Ch. castaneus* von den Samoa-Inseln ist fig. 8 abgebildet.

Leptojulis bimaculatus Kner u. Steindachner Wiener Sitzungsber. 54. p. 378 von Chile.

Odax Hyrtlii Steindachner Wiener Sitzungsber. 53. p. 464 von Port Jackson.

Pomacentridae. *Glyphidodon unifasciatus* Kner u. Steindachner Wiener Sitzungsber. 54. p. 375. fig. 3 von den Samoa-Inseln.

Onychognathus Troschel Archiv für Naturgesch. p. 231. *O. cautus* von den Cap Verdischen Inseln.

Chromides. *Chromis ovalis*, *humilis*, *acuticeps* Steindachner Verh. d. zool.-bot. Gesellsch. in Wien 16. p. 761 von Angola.

Peters glaubt sich überzeugt zu haben, dass Acharnes speciosus Müll. Trosch. mit Cichla ocellaris identisch ist. Berliner Monatsber. p. 522.

Günther stellte Proc. zool. soc. p. 601 folgende Heros-Arten auf: *H. nigrofasciatus* aus den Seen Amatitlan und Atitlan, *multispinosus* aus dem See Managua, *longimanus* aus dem Nicaragua-See, *erythraeus* und *lobochilus* aus dem Managua, *trimaculatus* aus dem Chiapam und Huamuchal, *managuensis* aus dem Managua, *oblongus* aus dem Rio-Motagua.

Neetroplus n. gen. Günther ib. p. 603 unterschieden von

Heros durch eine vordere Reihe flacher Schneidezähne. *N. nematopus* aus dem See Managua.

Scombresocidae. Günther versetzt diese Familie wieder zu den Physostomen, obgleich sie keinen Luftgang der Schwimmblase besitzen. Er hat sich dazu durch manche Aehnlichkeiten mit den Cyprinodonten bestimmen lassen, namentlich die hintere Lage der verticalen Flossen, die Modification der Afterflosse bei den Männchen mehrerer Cyprinodonten und einiger Hemiramphus, und die Uebereinstimmung in dem Bau des Oberkiefers einiger Cyprinodonten mit Hemiramphus. Verf. unterscheidet 5 Genera: 1) *Belone* L. mit zwei Gruppen *Belone* s. str. vordere Strahlen der Rückenflosse verlängert, 44 Arten, neu *B. Lovii* von den Cap Verdischen Inseln, *microps* von Guiana, *angusticeps* von Ecuador, *ferox* von Neu-Süd-Wales, *robusta* aus dem rothen Meere, *natalensis* von der Ostküste Afrikas, *capensis* vom Cap, *Krefftii* aus Australien, — und *Potamorrhaphis* Gthr. Strahlen der Rückenflosse gleich lang, mit 2 Arten, *B. taeniata* n. sp. aus Brasilien und B. scolopacina Cuv. Val. — 2) *Scombresox* Lacep. mit 5 Arten. — 3) *Hemirhamphus* mit 40 Arten, die folgendermassen eingetheilt werden: A. Brustflossen kurz. a. Schwanzflosse gablig, 28 Arten, neu *H. regularis* von Australien, *sinensis* aus China, *calabaricus* von Westafrika, *affinis* Südsee, *laticeps* Fidschi-Inseln, *robustus* Vandiemensland. b. Schwanzflosse abgerundet. α. Dorsale mit mehr Strahlen als die Anale, *Hemiramphodon* Blkr. 2 Arten. β. Dorsale mit wenig mehr Strahlen als die Anale, vivipar, *Zenarchopterus* Gill, 4 Arten. γ. Dorsale mit weniger Strahlen als die Anale, *Dermatogenys* Hass., 3 Arten. B. Brustflossen lang, a. Schnabel sehr lang, *Euleptorhamphus* Gill, 2 Arten. b. Schnabel kurz, *Oxyporhamphus* Gill, 1 Art. — 4) *Arrhamphus* n. gen., wie Hemiramphus, aber der Unterkiefer nicht verlängert, 1 neue Art *A. sclerolepis* von Neu-Seeland. — 5) *Exocoetus* Art. mit 44 Arten, neu *E. rostratus* Sandwichinseln, *obtusirostris* tropische Meere, *spilurus*, *affinis* atlant. Ocean, *robustus* Australien, *arcticeps* China, *callopterus* Panama, *brachycephalus* China.

Bleeker unterwarf die Arten der Gattung Belone Cuv., für die der Name Mastacembelus Klein wieder eingeführt wird, einer Revision. Er kennt 11 Arten, die übersichtlich unterschieden, und dann ausführlich beschrieben sind. Ned. Tijdschrift voor de Dierkunde III. p. 214—236.

Scombresox brevirostris Peters Berliner Monatsber. p. 521 aus Californien.

Günther bemerkt Annals nat. hist. 18. p. 427, dass Bleeker's Hemiramphus vittatus = Esox brasiliensis L. aber verschieden von

H. vittatus Val. sei, dass H. guineensis Blkr. = H. vittatus Val. sei, und dass H. Schlegelii Blkr. eine gute Art sei, die Günther H. calabaricus genannt hatte.

Hemiramphus australis Steindachner Wiener Sitzungsber. 53. p. 471 von Port Jackson.

Exocoetus hirundo Steindachner Verh. d. zool.-bot. Gesellsch. in Wien 16. p. 482 von Hongkong. — *E. lamellifer* Kner u. Steindachner Wiener Sitzungsber. 54. p. 384. fig. 11 aus der Südsee.

Physostomi.

Siluridae. *Clarias Dumerilii* und *angolensis* Steindachner Verhandl. d. zool.-bot. Gesellsch. in Wien 16. p. 766 von Angola.

Choeroplotosus n. gen. Kner Wiener Sitzungsberichte 53. p. 545. Oculi velati, cirrhi 10 crassi, dentes intramaxillares pauci, inframaxillares anteriores conici, posteriores globosi, vomer lata et permagna thurma dentium globosorum triquetra munitus, labia crassissima papillosa, porus pectoralis amplus. Dahin Plotosus limbatus Cuv. Val.

Silurodon n. gen. Kner Wiener Sitzungsber. 53. p. 546. Cirrhi 6, duo maxillares, 4 gutturales, dentes longi acuti 3—4 seriales in ambis maxillis, fascia continua dentium breviorum semilunaris in vomere, oculi velati, pinna analis cum caudali unita, haec oblique truncata. *S. hexanema* von Shangai.

Micronema Bleekeri Bocourt Nouv. Arch. du Museum II. Bull. p. 17. pl. 1. fig. 3 aus Siam.

Pangasius Larnaudii Bocourt Nouv. Arch. du Museum II. Bull. p. 15. pl. I. fig. 2 von Siam.

Pimelodus managuensis Günther Proc. zool. soc. p. 603 aus dem See Managua.

Heterobagrus Bleeker n. gen. Nouv. Archives du Museum II. Bull. p. 19. Dentes maxillis et vomero-palatini pluriseriati, parvi, acuti, vomero-palatini in vittam semilunarem continuam dispositi. Cirri inframaxillares margini maxillae anteriori approximati. Oculi liberi, subverticales. Caput compressum, scuto granoso rostro conico. Crista interparietalis granosa, os interspinosum attingens. Dorsum valde compressum. Pinna adiposa elongata. Spinae osseae; dorsalis gracilis, longissima, edentula; pectorales crassae postice serratae. Pinna analis brevis mediae adiposae circiter opposita. Radii pinnarum semipinnati. Cauda elongata; caudalis biloba. B. 8. D. 1. 7. *H. Bacourti* pl. 1. fig. 1 von Siam.

Philippi bespricht Berliner Monatsberichte p. 711 Arius papillosus Cuv. Val. und Arius Carcharias, den Leybold 1859 in den

Anales de la Universidad de Chile p. 1083 beschrieben hat, und beschreibt vier neue Arten *Arius villosus, squalus, micropterus* und *synodon*, sämmtlich aus Chile.

Arius Layardi Günther Annals nat. hist. 18. p. 474. pl. 15. — *A. Graeffei* Kner u. Steindachner Wiener Sitzungsber. 54. p. 383. fig. 12 von den Samoa-Inseln.

Chaetostomus aspidolepis Günther Proc. zool. soc. p. 603 von Veragua.

Trichomycterus marmoratus, *tigrinus*, *pallens* Philippi Berliner Monatsber. p. 714 aus Chile.

Nematogenys nigricans und *pallidus* Philippi ib. p. 716 aus Chile.

Cyprinidae. Eine vorläufige Bemerkung über die Niere der Cyprinoiden von Gampert s. Zeitschr. f. wiss. Zoologie 16. p. 372. Taf. 21. Fig. 5, 6.

Tylognathus sinensis Kner Wiener Sitzungsber. 53. p. 548 von Shangai.

Chondrostoma caerulescens aus dem Doubs und dem Ognon, *Dremaei* aus den Departements Lot, Lot-et-Garonne und Haute-Garonne, *rhodanensis* aus dem Rhone Blanchard, Poissons des eaux douces de la France. — *Ch. Miegii* Steindachner Wiener Sitzungsber. 53. p. 198; Annals nat. hist. 17. p. 311 aus dem Ebro. — *Ch. polylepis* Steindachner Wiener Sitzungsber. 54. p. 19. Taf. 6 aus dem See von San Martin de Castañeda. — *Ch. Willkommii* Steindachner ib. 54. p. 266 Taf. 2 aus der Guadiana.

Grube zeigte den Fang eines grossen Karpfens (Cyprinus carpio L.) in der Ohle bei Breslau an. Er wog 25 Pfund, wovon 5 Pfund allein auf den Rogen kamen, war 2 Fuss 10 Zoll lang und 8 Zoll hoch; der grösste Schlundzahn hatte einen halben Zoll im Durchmesser. 43. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur p. 58.

Steindachner erklärt Verhandl. d. zool.-bot. Gesellsch. in Wien XVI. p. 385 Barbus Mayori Val. für nicht verschieden mit Barbus fluviatilis.

Barbus Graelsii Steindachner Wiener Sitzungsber. 53. p. 198 Annals nat. hist. 17. p. 311 aus dem Ebro. — *B. Comiza* aus dem Tajo und *Guiraonis* aus dem Gebirgsflusse Jucar bei Cuenca Steindachner Wiener Sitzungsberichte 54. p. 8. Beide Arten sind nebst B. Graelsii und Bocagei abgebildet.

Steindachner gründete drei neue Gattungen in der Verwandtschaft von Schizothorax Verhandl. d. zool.-bot. Gesellsch. 16. p. 785, nämlich 1) *Schizopygopsis* wie Schizothorax, doch fehlen

Barteln und Rumpfschuppen, nur unmittelbar hinter dem Schultergürtel und längs der Seitenlinie liegen Schuppen, Schlundzähne in zwei Reihen zu 3 und 4. *Sch. Stolickai* von Hanle, östliche Provinz von Ladak. 15200′ üb. d. M. — 2) *Diptychus* besitzt zwei Eckbarteln; Schlundzähne in zwei Reihen zu 4 und 3, schwach löffelförmig ausgehöhlt und stark comprimirt. *D. maculatus* aus dem westlichen Tibet. — 3) *Ptychobarbus* mit stark entwickelten fleischigen Lippen und einer länglichen Mundspalte, kein gesägter Knochenstrahl in der Dorsale, nur Eckbärteln und zwei Reihen löffelförmiger Schlundzähne. *Pt. conirostris* lebt mit Schizopygopsis Stolickai. — Hierbei ist ferner Crossocheilus diplochilus beschrieben.

Abramis Gehini Blanchard Poissons des eaux douces de la France p. 355 aus der Mosel bei Metz.

Alburnus mirandella aus Savoyen, *Fabraei* aus dem Rhone bei Avignon Blanchard Poissons des eaux douces de la France p. 369.

Einen neuen Fischbastard *Alburnus Rosenhaueri* aus der Altmühl hält Jäckel für abstammend von Alburnus lucidus und Scardinius erythrophthalmus. Der zoologische Garten p. 20.

Leucos Arcasii Steindachner Wiener Sitzungsber. 53. p. 198; Annals nat. hist. 17. p. 311 aus dem Ebro. — *L. Arrigonis* Steindachner Wiener Sitzungsberichte 54. p. 16 aus dem Rio-Jucar bei Cuenca. Beide Arten sind Taf. 3 und 4 abgebildet. — *L. alburnoides* Steindachner ib. 54. p. 263. Taf. 1. Fig. 3 aus der Guadiana.

Pachystomus gobioformis Kner Wiener Sitzungsber. 53. p. 548 von Java.

Uebes die Ansicht Canestrini's, dass Leuciscus aula, rubella, pagellus, scardinius und pauperum derselben Species angehören (s. vorj. Ber. p. 212) vergl. auch Nardo in Atti dell' Istituto Venelo XI, p. 141.

Leuciscus Lemmingii Steindachner Wiener Sitzungsberichte 54. p. 265. Taf. 1. Fig. 2 aus der Guadiana. — *L. pallens* Blanchard Poissons des eaux douces de la France p. 387 aus kleinen Bächen bei Annecy.

Cephalus hypophthalmus Gray ist von Steindachner Verhandl. d. zool.-bot. Gesellsch. in Wien XVI. p. 383. Taf. 4 beschrieben und abgebildet.

Hypophthalmichthys cetopsis Kner Wiener Sitzungsberichte 53. p. 548 von Shangai.

Ctenopharyngodon n. gen. Steindachner Verh. d. zool.-bot. Gesellsch. in Wien p. 782. Unterscheidet sich von Cephalus Basil. = Hypophthalmichthys Bleek. durch die minder tiefe Lage der Augen und durch die Schlundzähne, die kammähnlich gefaltet,

an der schmalen Kaufläche zahnförmig gezackt sind und in zwei Reihen zu 2 . 5 — 4 . 1 stehen. *Ct. laticeps* von Hongkong.

Paradanio n. gen. Day Fishes of Malabar p. 219 ist verschieden von Danio Buchanan durch die Abwesenheit der Bartfäden und durch die mehr horizontale Richtung des Unterkiefers. Verf. glaubt, diese Art sei nur eine von einer grossen Gruppe im südlichen Indien, und gründet daher für sie eine eigene Gattung in der Nähe von Danio. Die Art hatte er Proc. zool. soc. 1865 als Perilampus aurolineatus bezeichnet.

Pseudoperilampus ocellatus Kner Wiener Sitzungsberichte 53. p. 548 von Shangai.

Phoxinellus croaticus Steindachner Wiener Sitzungsber. 52 mit Abbildung, aus Croatien.

Phoxinus hispanicus Steindachner Wiener Sitzungsberichte 54. p. 268. Taf. 1. Fig. 1 aus einem Bache bei Merida, der sich in die Guadiana ergiesst.

Squalius meridionalis aus dem Departement Lot-et-Garonne, *clathratus* aus dem Lot, *bearnensis* aus dem See Mariscot bei Biarritz Blanchard Poissons des eaux douces de la France p. 396.

Telestes polylepis Steindachner Wiener Sitzungsberichte 54. p. 300 aus Croatien mit Abbildung.

Opsarius macrolepis Kner Wiener Sitzungsberichte 53. p. 548 von Shangai.

Puntius vittatus und *Kessleri* Steindachner Verh. d. zool.-bot. Gesellsch. in Wien XVI. p. 767 von Angola. — *P. perlee* Day Fishes of Malabar p. 211 von Malabar.

Cobitis tenuicauda aus der Provinz Ladak, 15200' üb. d. M. *Stolickai* aus der Provinz Rupshu 15500' üb. d. M., *microps* aus der Provinz Rupshu 16000' üb. d. M. Steindachner Verh. d. zool.-bot. Gesellsch. 16. p. 792.

In der Familie Acanthopsidae gründete Steindachner Verh. d. zool.-bot. Gesellsch. 16. p. 769 eine neue Gattung *Kneria*. Corpus valde elongatum, caudam versus compressum, antice subcylindricum, squamis parvis cycloideis obtectum; caput nudum, rostrum prominens; os inferum in aciem attenuatum, labiis et cirrhis nullis, fissura inter marginem anteriorem oris et rostrum; pinna dorsalis et analis brevis; pinna dorsalis inter pinnam ventralem et analem posita; apertura branchialis brevis, usque ad basin pinnae pectoralis extensa. *Kn. angolensis* von Angola.

Cyprinodontes. Die Familie Cyprinodontidae zerfällt bei Günther Catalogue VI. p. 299 in 20 Gattungen, die er in folgende Uebersicht bringt. I. **Cyprinodontidae carnivorae.** Die Knochen jedes

Unterkiefers fest verwachsen, Darmkanal kurz oder nur mit wenigen Windungen. A. Anale des Männchens nicht zu einem intromittirenden Organ umgewandelt. 1. *Cyprinodontina*. Zähne schneidend, eingeschnitten. a. Ventralen vorhanden. 1. Gatt. *Cyprinodon* Lac. Zähne in einfacher Reihe, 11 Arten, *C. carpio* aus Amerika neu; 2. Gatt. *Fitzroyia* n. gen. Zähne in mehreren Reihen, alle Zähne dreispitzig, 1 Art; 3. Gatt. *Characodon* n. gen. Eine Binde sammtartiger Zähne hinter der Reihe schneidender Zähne, 1 neue Art *Ch. lateralis* aus Centralamerika. b. Keine Ventralen. 4. Gatt. *Tellia* Gervais. Zähne in einer Reihe, 1 Art. 2. *Fundulina*. Alle Zähne spitz. a. Ventralen vorhanden. 5. Gatt. *Limnurgus* Gthr. (Girardinichthys Blkr.) Zähne in einer Reihe, Dorsale und Anale vielstrahlig, 1 Art; 6. Gatt. *Lucania* Girard. Zähne in einer Reihe, Flossen wenig strahlig, 1 Art; 7. Gatt. *Haplochilus* M'Clell. Zähne in schmalen Binden, Dorsale kurz hinter der verlängerten Anale, Schwimmblase vorhanden, 19 Arten, neu *H. infrafasciatus* aus Westafrika, *Playfairii* Seychellen, *Dovii* von Costa-Rica, *chrysotus* von Charleston, *fasciolatus* von Sierra Leone (p. 358); 8. Gatt. *Fundulus* Lacep. Zähne in Binden, Rückenflosse über der Anale, 17 Arten, neu *F. labialis* Guatemala, *punctatus* Chiapam, *guatemalensis* Guatemala, *pachycephalus* Guatemala; 9. Gatt. *Rivulus* Poey. Zähne in Binden, Dorsale kurz, hinter der Anale, keine Schwimmblase, 3 Arten, neu *R. urophthalmus* Brasilien. b. Keine Ventralen; 10. Gatt. *Orestias* Cuv. Val. Zähne in Binden, 6 Arten. — B. Geschlechter verschieden, die Anale des Männchens zu einem intromittirenden Organ umgewandelt. 1. *Jenynsiina*. Zähne schneidend, eingeschnitten; 11. Gatt. *Jenynsia* n. gen. Anale beginnt hinter der Dorsale, 1 Art. 2. *Anablepina*. Alle Zähne spitz; 12. Gatt. *Pseudoxiphophorus* Blkr. Dorsale lang, vielstrahlig, Zähne in Binden, 2 Arten; 13 Gatt. *Belonesox* Kner. Dorsale kurz, Schnauze vorstehend, 1 Art; 14. Gatt. *Gambusia* Poey. Dorsale kurz, Schnauze nicht vorstehend, 8 Arten, neu *G. nicaraguensis* aus dem See Nicaragua; 15. Gatt. *Anableps* Artedi. Augen in einen oberen und unteren Theil getheilt, Supraorbital-Bogen sehr erhaben, 3 Arten. — II. **Cyprinodontidae limnophagae**. Die Knochen jedes Unterkiefers nicht verwachsen, das Dentale beweglich, Darmkanal mit zahlreichen Windungen, Geschlechter verschieden; 16. Gatt. *Poecilia* Bl. Zähne in Binden, Dorsale mit höchstens 11 Strahlen, 16 Arten, neu *P. chisoyensis* Chisoy-Fluss, Vera-Paz, *elongata* Panama, *petenensis* See Peten, *spilurus* Central-Amerika, *melanogaster*; 17. Gatt. *Mollienesia* Lesueur. Zähne in Binden, Dorsale mit 12 oder mehr Strahlen, 4 Arten, neu *M. petenensis* aus dem See Peten; 18. Gatt. *Platy-*

poecilus n. gen. Zähne in einer Reihe, Anfang der Anale hinter dem Anfange der Dorsale, 1 neue Art *Pl. maculatus* aus Mexiko; 19. Gatt. *Girardinus* Poey. Zähne in einer Reihe, Anfang der Anale vor dem der Dorsale, selten unter ihm, 10 Arten, neu *G. versicolor* von St. Domingo, *Guppii* von Trinidad, *pleurospilus* von Guatemala. — Einen Anhang bildet die Gattung *Lebistes* de Filippi mit 1 Art.

Characini. Günther beschrieb Annals nat. hist. 18. p. 30 zwei neue Characinen: *Tetragonopterus Bartlettii* und *Cynodon pectoralis.*

Reinhardt stellte Oversigt Selsk. Forhandl. 1866 drei neue Fische aus dieser Familie auf, von denen zwei zugleich neue Gattungen bilden: *Piabina argentea*, *Characidium fasciatum* und *Parodon Hilarii* aus der Provinz Minas-Geraes in Brasilien. Die Charaktere der neuen Genera lauten:

Piabina, dentes in osse intermaxillari triseriales, in anteriore serie conici, in posterioribus tricuspidati, dentes perpauci in parte suprema ossis maxillaris, dentes inframaxillares uniseriales tricuspidati. Corpus elongatum, compressum, abdomine obtuse carinato; squamae magnae; radii branchiostegi quatuor; apertura branchialis magna; dentes pharyngei velutini; pinna dorsalis inter ventrales et analem.

Characidium, dentes in osse intermaxillari et mandibula uniseriales, teretes, pro maiore parte apice tricuspidati; os minutum; nares utrinque duae inter se distantes; corpus elongatum, leviter compressum, abdomine rotundato; squamae magnae; apertura branchialis sat magna; radii branchiostegi quatuor.

Brycon lineatus Steindachner Wiener Sitzungsber. 53. p. 211. Taf. 2; Annals nat. hist. 17. p. 312 aus dem La-Plata.

Salmones. Die Familie der Salmoniden nimmt in Günther's Catalogue den grössten Theil des 6. Bandes ein, p. 1—206. Die Familie zerfällt in zwei Gruppen: *Salmonina*, Rückenflosse über den Ventralen, mit 14 Gattungen, und *Salangina*, Rückenflosse weit hinter den Ventralen, mit einer Gattung Salanx und 2 Arten. — Die 14 Gattungen der ersten Gruppe werden in folgende Uebersicht gebracht: *Salmo* Art. Schuppen klein, Bezahnung stark und vollständig, Oberkiefer lang, Blinddärme zahlreich, Afterflosse mit 14 oder weniger Strahlen; zwei Subgenera: 1) Salmones mit Zähnen längs dem ganzen Vomer, 52 Arten, die geographisch geordnet sind, neu S. *gallivensis* von Galway, *orcadensis* von den Orkney-Inseln, *mistops* aus Norwegen, *polyosteus* aus Lapland; 2) Salvelini, Zähne nur an der Spitze des Vomer, 31 Arten, neu *S. Lordii* aus dem Skaget-River aus dem westlichen Nordamerika. — *Oncorhyn-*

chus Suckley, ebenso, mit mehr als 14 Afterflossenstrahlen. 8 Arten. — *Brachymystax* n. gen. Schuppen klein, Zähne ziemlich schwach, Oberkiefer kurz und breit, Afterflosse kurz, 1 Art Salmo lenok Pall. — *Luciotrutta* n. gen. Schuppen mässig, Bezahnung sehr schwach, unvollständig, Oberkiefer lang, Blinddärme zahlreich, 2 Arten. — *Plecoglossus* Schleg. Zähne schwach, zum Theil lamellenförmig, 1 Art. — *Osmerus* Art. Schuppen mässig, Bezahnung vollständig, Hundszähne an Vomer und Zunge, Oberkiefer lang, wenige Blinddärme, 3 Arten. — *Thaleichthys* Gir. Schuppen klein, Bezahnung unvollständig, sehr schwach, Oberkiefer lang, 1 Art. — *Hypomesus* Gill, ebenso, Oberkiefer dünn und kurz, 1 Art. — *Mallotus* Cuv. Schuppen sehr klein, Bezahnung vollständig, schwach, Oberkiefer bis unter die Mitte des Auges, wenige Blinddärme, 1 Art. — *Retropinna* Gill. Schuppen mässig, Bezahnung vollständig, schwach, Mundspalte mässig, Dorsale hinter den Ventralen, keine Blinddärme, 1 Art. — *Coregonus* Art. Schuppen mässig, Zähne klein oder fehlend, Oberkiefer kurz und breit, Dorsale kurz, Blinddärme zahlreich, 41 Arten, neu *C. lapponicus* Lappland, *gracilis* Schweden, *Richardsonii* Nordamerika, *maxillaris* Wenern-See, *humilis* Wenern-See, *Merkii* Sibirien. — *Thymallus* Cuv. Dorsale lang, vielstrahlig, 6 Arten. — *Argentina*. Schuppen ziemlich gross, Kiefer zahnlos, Gaumen mit kleinen Zähnen, Oberkiefer sehr kurz, nicht bis zum Auge reichend, Dorsale kurz, Blinddärme in mässiger Zahl, 4 Arten. — *Microstoma* Cuv. Schuppen gross, sehr dünn, sehr kleine Zähne im Unterkiefer und am Vomer, sonst keine Zähne, Mundspalte sehr klein, Fettflosse rudimentär, keine Blinddärme, 2 Arten. — Den Salmo hamatus Val. hält Verf. für identisch mit Salmo salar, was gewiss nicht richtig ist.

Eine Notiz über Salmoniden von Andrews s. Dublin Quarterly Journal of science V. 1865. p. 30.

Ein Beispiel von Lebenszähigkeit einer Bachforelle, die vier Stunden in der Hosentasche eines Bauernburschen lebte, erzählt Schütz Württembergische naturwiss. Jahreshefte XX. p. 128; der zoologische Garten p. 156.

Osmerus oligodon Kner Wiener Denkschriften XXIV. p. 8. Taf. 4. Fig. 1 von der Decastris-Bay.

Die Gattung Retropinna Gill nennt Steindachner Wiener Sitzungsberichte 53. p. 469 *Richardsonia*, die Art R. retropinna.

Percopsidae. Die Familie Percopsidae enthält bei Günther Catalogue VI. p. 207 nur eine Art.

Galaxidae. Die einzige Gattung dieser Familie, Galaxias Cuv., besteht bei Günther Catalogue VI. p. 208 aus 12 Arten, von denen

neu: *G. olidus* von Queensland, *Krefftii* von Neu-Süd-Wales, *punctatus*, *brevipinnis* von Neu-Seeland.

Gymnarchidae. Die Gattung Gymnarchus mit 1 Art bildet bei Günther CatalogueVI. p. 225 eine eigene Familie *Gymnarchidae*.

Clupeacei. Andrews schrieb in The Dublin quarterly Journal of science 1866. p. 235—249 über die Herings-Fischereien in Irland.

Engraulis nasus Kner u. Steindachner Wiener Sitzungsber. 54. p. 388. fig. 17 von den Chinchas-Inseln.

Canestrini fand bei vier Exemplaren von Alausa aus dem Garda-See, dass die Zahl der Dornen an den Kiemenbogen die Mitte zwischen Alausa vulgaris und finta hält; der erste Bogen trägt 52—61, der zweite 59—68, der dritte 46—54 und der vierte 33—41. Er neigt sich deshalb zu der Ansicht, dass die Zahl der Fortsätze mit dem Alter wachse und zieht A. vulgaris und finta zu einer Species zusammen. Ich hielt diese Frage für erledigt, und muss annehmen, dass die italienischen Formen eine dritte Art darstellen. Offenbar hat Verf. seine Fische mit den echten Arten der nördlichen Flüsse nicht verglichen, scheint auch meine Angaben in unserem Archiv nicht gekannt zu haben, wenigstens schenkt er der Verschiedenheit der Schwimmblase keine Beachtung, und citirt nur die Bemerkung v. Siebold's. Archivio per la Zoologia IV. p. 141. — Auch Steindachner erklärt sich nach Untersuchung zahlreicher Exemplare aus den Flüssen Spaniens und Portugals für die Identität von Alosa vulgaris und finta, da die Zahl der Lamellen an den Kiemenbogen mit dem Alter zunähme und überhaupt sehr variabel wäre. Wiener Sitzungsber. 54. p. 25.

Alausa fimbriata und *alburnus* Kner u. Steindachner Wiener Sitzungsber. 54. p. 386. fig. 15, 16 von Valparaiso.

Bleeker beschrieb in Ned. Tijdschr. voor de Dierkunde III. p. 292—308 folgende neue oder wenig bekannte Clupeoiden des indischen Archipels: *Clupeoides hypselosoma* Borneo, *Alosa malayana* Java, Sumatra, *Opisthopterus tartoor* Gill und *macrognathus* Blkr., *Ilisha macrogaster* Borneo, *I. novacula* Java, *Stolephorus Zollingeri*, *heterolobus*, *Valenciennesi*.

Günther stellt Proc. zool. soc. p. 603 auf: *Pristigaster macrops* und *argenteus* von Panama, *Meletta petenensis* aus dem See Peten, *Meletta libertatis* von Libertad, *Engraulis mysticetus* von Panama.

Bleeker sur la pluralité des espèces Indo-archipélagiques du genre Megalops Lac. Ned. Tijdschrift voor de Dierkunde III. p. 278—292. Verf. unterscheidet hier 6 Arten der Gattung Mega-

lops, nämlich: M. giganteus Blkr. von Surinam, macropterus Blkr. Ind. Archipel, filamentosus Lac. Ind. Archipel, kudinga Blkr. Java, cyprinoides Blkr. Java und Celebes. Alle diese haben 40—43 Schuppen in einer Längsreihe; die sechste Art M. oligolepis Blkr. mit nur 28 Schuppen in einer Längsreihe ist als zweifelhafte Art bezeichnet und nicht beschrieben, sie bezieht sich auf ein junges Exemplar, welches Cantor seinem Elops cundinga angehörig glaubte.

Esocidae. Die Familie der Hechte, in welcher J. Müller die Gattungen Esox und Umbra vereinigte, beschränkt Günther Catalogue VI. p. 226 auf die Gattung Esox allein, mit 7 Arten, und erhebt Umbra mit 2 Arten zur eigenen Familie *Umbridae*.

Mormyridae. In dieser Familie erkennt Günther Catalogue VI. p. 214 drei Gattungen an, nämlich *Mormyrus* L. mit 19 Arten, neu *M. macrophthalmus* aus Westafrika, *niger* aus dem Gambia, *adspersus* aus Westafrika, *catostoma* aus dem Fluss Rovuma; *Hyperopisus* Gill mit zwei Arten, neu *H. occidentalis* aus Westafrika; *Mormyrops* Müll. mit 4 Arten.

Mormyrus pauciradiatus Steindachner Verh. d. zool.-bot. Gesellsch. 16. p. 765 von Angola gehört dem Subgenus Heteromormyrus Steind. an, dessen kurze After- und Rückenflosse gegenständig in der hinteren Körperhälfte gelegen sind.

Apodes. Houghton fand beim Aal und Conger zwei Canäle, die sich innen neben dem Auge und hinten am Nacken öffnen. Verf. weiss sie nicht zu deuten, mit dem Gehörorgan communiciren sie nicht. Quarterly Journal of microscopical science IV. 1864. p. 1.

Desmarest erzählte von einem Aal, den er seit 1828 lebend besitzt, und der in dieser Zeit fast doppelt so gross geworden ist. Er schildert seine Lebensweise. Revue et mag. de zoologie 18. p. 161.

Anguilla oblongirostris Blanchard Poissons des eaux douces de la France p. 496 aus dem Huveaune bei Marseille. — *A. amboinensis* Peters Berliner Monatsber. p. 523 von Amboina.

Chilorhinus (Muraenichthys) vermiformis Peters Berliner Monatsber. p. 524 von Ceylon.

Ophichthys (Herpetoichthys) ater Peters Berliner Monatsber. p. 525 von Chile. — *O. grandimaculata* Kner u. Steindachner Wiener Sitzungsber. 54. p. 389. fig. 13 von Peru.

Sphagebranchus longipinnis Kner u. Steindachner Wiener Sitzungsber. 54. p. 390. fig. 14 von den Samoa-Inseln.

Helmichthys oculus Peters Berliner Monatsber. p. 525. fig. 4 von Amboina.

Plectognathi.

Gymnodontes. *Atopomycterus Bocagei* Steindachner Wiener Sitzungsber. 53. p. 477 von Port Jackson.

Crayacion cochinchinensis Steindachner Verhandl. d. zool.-bot. Gesellsch. in Wien 16. p. 180 von Cochinchina.

Sclerodermi. Die Geschlechter von Amanses scopas Blkr. unterscheiden sich durch verschiedene Bewaffnung der Seiten des Schwanzes, nach Kner und Steindachner Wiener Sitzungsber. 54. p. 390.

Lophobranchii.

Hippocampus novae Hollandiae Steindachner Wiener Sitzungsberichte 53. p. 474 Port Jackson.

Microphis Bleekeri Day Fishes of Malabar p. 265 von Malabar.

Ganoidei.

Alex. Smith stellte in der Nähe von Polypterus eine neue Gattung *Calamoichthys* auf. Kopf klein, deprimirt, oval; kein Suboperculum; Körper langstreckig, schlangenförmig; Schwanz kurz, plötzlich schmaler zulaufend. Schwanzflosse gerundet, homocerk, mit harten Flossenstrahlen; Flossen klein, Brustflossen stumpf lappig, mit weichen Strahlen, zahlreiche getrennte Rückenflossen; Afterflosse beim Männchen gross, beim Weibchen klein mit harten Strahlen; keine Bauchflossen. *C. calabaricus* aus West-Afrika. Bemerkungen über den inneren Bau fügte Traquair hinzu. Annals nat. hist. 18. p. 112.

Max Schmidt theilt aus der Frankfurter Chronik mit, dass im Jahre 1624 im Main ein Stör gefangen sei. Der zoologische Garten p. 360.

Selachii.

Squali. *Triakis scyllium* Dum. vel *maculatus* n. sp. Kner u. Steindachner Wiener Sitzungsber. 54. p. 391.

Mustelus natalensis Steindachner Wiener Sitzungsber. 53. p. 482.

Leius ferox Kner (vergl. vorj. Ber. p. 218) ist Wiener Denkschriften XXIV p. 9 abgebildet.

Rajae. *Rhinobates leucorhynchus* Günther Proc. zool. soc. p. 604 von Panama.

Trygonoptera Müllerii, Henlei und *australis* Steindachner Wiener Sitzungsber. 53. p. 479. Taf. 6 u. 7.

Bericht über die Leistungen in der Naturgeschichte der Mollusken während des Jahres 1866.

Von

Troschel.

Von Pfeiffer's Novitates conchologicae, Abbildung und Beschreibung neuer Conchylien erschienen drei Lieferungen, 23—25, womit der zweite Band abgeschlossen ist.

Die 23. Lieferung enthält Abbildungen von Clausilia angustata Bielz, Pupa proteus Gundl., Helix Schwartziana Pfr., Gysseriana Pfr., Wrighti Gundl., arctistria Pfr., Melinowskii Zelebor, Lorquini Pfr., Zoae Pfr., Licina percrassa Wright, Choanopoma echinus Wright, Cistula Jimenoi Arango, Cyclostomus Römeri Pfr., Heinemanni Pfr., Cyclophorus exaltatus Pfr. Var., cruentus Martens, Bulimus Juarezi Pfr., anguillensis Pfr., Lehmanni Pfr., Succinea Dunkeri Zelebor, Clausilia Swinhoei Pfr. und Sheridani Pfr. — Die Doppellieferung 24—25 enthält ausser einer Monographie der Gattung Lanistes (s. unten) die Abbildungen von Helix andicola Phil., picta Born Varr., leonina Lowe, planorbella Lam., quadricincta Morelet, Achatina histrio Pfr., Helix Uranus Pfr., trochus Müll., Steursii Shuttl., Dohrniana Pfr., Hugonis Pfr., Labuanensis Pfr., bella Pfr., consul Pfr., jucunda Pfr., Portei Pfr., Bulimus Paivanus Pfr., Ghiesbreghti Pfr., Kefersteini Pfr., comes Pfr., Dohrni Pfr.

Von der Dunker'schen Abtheilung der Novitates

conchologicae, welche die Meeres-Conchylien enthält, erschien im Jahre 1866 nur die 10. Lieferung. Sie enthält ausschliesslich Arten aus der Familie der Arcaceen, s. unten.

In dem 24. Theil von G. B. Sowerby's Thesaurus Conchyliorum or figures and descriptions of recent shells, 1866 ist eine zweite Monographie der Gattung Helicina, Monographieen der Gattungen Donax L., Typhis Montf., Trichotropis Brod. Sow. und ein Nachtrag zur Gattung Conus enthalten. S. unten das Nähere.

Von Lovell Reeve's Conchologia iconica erschienen im Jahre 1866 seit unserem letzten Berichte noch 8 Lieferungen, 254—261. In ihnen sind die Gattungen Vertagus, Eulima, Telescopium, Cerithidea, Unio, Pyrazus, Lampania, Tympanotonos, Leiostraca, Niso, Potamides, Tellina, Pleiodon behandelt, auf deren Inhalt wir unten bei den einzelnen Gattungen zurückkommen müssen.

Das Werk von Bourguignat „Mollusques nouveaux, litigieux ou peu connus," von dem wir im Berichte über das J. 1864. p. 120 die ersten drei Hefte angezeigt haben, ist fortgesetzt worden. Das vierte Heft erschien 1864 und enthält Helix Ehrenbergii Var. chilembea, guttata Oliv., caesareana Parr., spiriplana Oliv. nebst zwei neuen Arten; ferner neue Arten der Gattung Ferussacia. — Das fünfte Heft 1865, ist den Najaden gewidmet und enthält 5 neue Arten Unio nebst U. umbonatus Rossm., valentinus Rossm., hispanus Moquin Tandon, Aleroni Comp. et Mass. (vergl. Revue et mag. de zoologie 18. p. 6), so wie eine neue Anodonta. Daran schliessen sich weitere Bemerkungen über die Spanischen Flussmuscheln.

Bei der Anordnung des Thierreichs, welche Haeckel aus seiner Anschauung nach der Descendenztheorie gewonnen hat, und wie er sie im zweiten Bande seiner „generellen Morphologie der Organismen" niedergelegt hat, muss es auffallen, dass er die Mollusken als den vierten Stamm des Thierreiches ansieht, also sie für höher entwickelt hält als die Gliederthiere. Ueber den Stammbaum erfahren wir, dass am tiefsten von allen

bekannten Mollusken die Bryozoen stehen, die wir demnach als Ausgangspunkt betrachten müssen. Aus diesen entwickelten sich als divergente Zweige einerseits die Tunicaten, andererseits die Spirobranchien, aus denen wahrscheinlich die Rudisten und die Elatobranchien entsprangen. Unter den letzteren führen die Inclusen (Pholadaceen) unmittelbar zu den Scaphopoden (Dentaliden) und durch diese zu den Pteropoden hinüber. Die beiden Klassen der Cochliden und Cephalopoden werden als zwei divergente Aeste der Pteropoden-Gruppe betrachtet. Entweder hat sich der Mollusken-Stamm als ganz selbstständiges Phylum entwickelt, oder er hängt an seiner Wurzel mit anderen thierischen Stämmen zusammen. Im letzteren Falle hat er sich aller Wahrscheinlichkeit nach von den Würmern, und zwar von den Turbellarien abgezweigt! — Verf. ist ferner geneigt die Molluskoiden und Mollusken nicht als besondere Phylen, sondern als Subphylen eines und desselben Stammes anzusehen. Er sagt, die Mulluskoiden verhalten sich zu den Mollusken ähnlich, wie die Würmer zu den Arthropoden. Die Eintheilung ist weiter folgende:

I. **Himatega** ohne Herzohr. 1. Klasse *Bryozoa*, Moosthiere mit den Subklassen *Gymnolaema* ohne Kragen und *Phylactolaema* mit Kragen. 2. Klasse *Tunicata*, Mantelthiere mit den Subklassen *Nectascidiae*, Schwimmende und *Chthonascidiae*, Festsitzende. 3. Klasse *Spirobranchia*, Spiralkiemer, Brachiopoden mit den Subklassen *Ecardines*, Angellose und *Testicardines*, Angelschalige.

II. **Otocardia** mit Herzohr. 1. Cladus *Anodontoda*, Zahnlose. 1. Klasse *Rudista*, 2. Klasse *Elotobranchia*, Blattkiemer mit drei Subklassen *Integripalliata* (Asiphonia) Ganzmantelige, *Sinupalliata* (Siphoniata) Buchtmantelige und *Inclusa* (Tubicolae) Röhrenbewohnende. — 2. Cladus *Odontophora*, Bezahnte. 1. Klasse *Cochlides*, Schnecken. 1. Subklasse *Perocephala*, Stummelköpfe, welche in zwei Legionen zerfällt, Scaphopoda, Schaufelschnecken (Dentalium) und Pteropoda (Coponau-

tae) Flügelschnecken; 2. Subklasse *Delocephala*, Kopfschnecken, worin zwei Legionen unterschieden werden, nämlich a) Branchiocochli (Branchiogasteropoda) Kiemenschnecken mit zwei Sublegionen Opisthobranchia, Hinterkiemer (Lipobranchia, Fehlkiemer, Notobranchia, Rükkenkiemer, Pleurobranchia, Seitenkiemer bilden die Ordnungen), und Opisthocardia, Hinterherzen (mit den Ordnungen Prosobranchia, Entomocochli [Chitonida] und Heteropoda), b) Pneumocochli (Pulmogasteropoda) Lungenschnecken. 2. Klasse *Cephalopoda*, Dintenfische. 1. Subklasse *Tetrabranchia* (Tentaculifera), 2. Subklasse *Dibranchia* (Acetabulifera).

La vie et les moeurs des animaux par Louis Figuier. Zoophytes et Mollusques. Paris 1866. Dieses Buch, mit hübschen Holzschnitten ausgestattet, ist hauptsächlich zu Belehrung und Unterhaltung der Jugend bestimmt. In dem Abschnitte der Mollusken, von denen eine Uebersicht der wichtigsten Formen in Beschreibung und Bild gegeben ist, sind einigen Arten ausführlichere Schilderungen gewidmet, so den Austern, Perlmuscheln, Miessmuscheln, Pholas, Teredo, ferner Helix aspersa, Fang eines riesigen Loligo, Argonauta u. s. w.

Aus einer Anzeige in dem American Journal of Conchology II. p. 159 ersehe ich, dass eine neue Zeitschrift erschienen ist: Repertorio fisico-natural de la Isla de Cuba. 8. Habana. Nr. 1—9. 1865. Darin sind von malakologischen Aufsätzen enthalten:

1) Review of Natural Science Literature of Cuba. D. Manuel J. Presas.

2) Descripcion de tres Moluscos terrestres de la Isla de Cuba. D. Felipe Poey. (Helix gracilis Poey, Cylindrella modesta Poey, Paludinella helicoides Gundl.)

3) Catalogo de los Moluscos terrestres y fluviales de la Isla de Cuba. Von Rafael Arango.

4) Descripcion di una especie nueva de Molusco terrestre Cubano. Von D. Manuel J. Presas (Cylindrella Garciana Wright MS.)

5) Moluscos terrestres y fluviales encontrados por

Gundlach y Presas, en una excursion de Ceiba Mocha al Pan y al Palenque. Von Presas.

Von Tryon's American Journal of Conchology habe ich nur die beiden ersten Hefte des Jahres 1866 in diesem Berichte besprechen können, da mir die beiden letzten noch nicht zugekommen sind. Ich hoffe diese Auslassung im nächsten Jahresberichte nachholen zu können. Uebrigens wird diese Zeitschrift vom Jahr 1867 an von der Academy of natural sciences of Philadelphia herausgegeben.

Alcock äusserte sich in Memoirs of the Literary and Philosophical Society of Manchester V. 1865. p. 71 über die Zungen der Mollusken, die er als schöne mikroskopische Objecte, und als wichtig für die Classifikation rühmt. Auf vier zugehörigen Tafeln ist die Radula von Patella vulgata, pellucida, Acmaea pelta und palina, Tecturella grandis; Trochus zizyphinus, Haliotis spec. und Fissurella nigropunctata; Buccinum undatum, Purpura biserialis, Cerostoma Nuttalli, Natica monilifera und Luponia vitellus, so wie einige anatomische Details abgebildet.

Reibisch hielt einen Vortrag über den Bau des Weichthiergehäuses. Sitzungsber. der Gesellsch. Isis in Dresden 1866. p. 84. Verf. bemüht sich, den Deckel der Schnecken als zweite Schale zu deuten, und bezeichnet das Septum als die Ursache des Decollirens der Schale.

Europa. Sveriges Land- och Sötvatten-Mollusker af Agardh Westerlund. Lund 1865. 8. In dieser Schrift, Inaugural-Dissertation, hat Verf. die Schwedischen Land- und Süsswasser-Mollusken aufgezählt und beschrieben. Es sind 3 Arion, 3 Limax; 1 Vitrina, 3 Succinea, 29 Helix, 2 Ena (Bulimus), 1 Zua, 1 Caeciloides, 3 Pupa, 10 Vertigo, 1 Balea, 7 Clausilia; 1 Carychium; 5 Limnaea (indem auricularia, ovata und peregra unter dem Namen L. limosa vereinigt werden und fusca zu palustris gezogen wird), 1 Amphipeplea, 1 Physa, 1 Aplexa, 13 Planorbis worunter eine neu, 1 Acroloxus, 1 Ancylus; — 2 Paludina, 2 Bithinia, 1 Hydrobia, 4 Valvata; 1 Neritina; —

2 Sphaerium, 9 Pisidium, 3 Unio, 1 Margaritana, 1 Anodonta, indem An. cellensis, complanata, anatina, piscinalis, rostrata und ponderosa sämmtlich als Varietäten mit An. cygnea vereinigt sind. Es sind 98 Schnecken und 16 Muscheln, zusammen 114 Arten.

Westerlund machte malakologische Beobachtungen auf einer Reise in Bleking, Kalmar-Lån und auf Öland während des Sommers 1865 bekannt. Öfversigt kongl. vetensk. acad. Förhandlingar 1865. p. 537. Von der Insel Öland werden 69 Arten verzeichnet: 2 Arion, 1 Limax, 1 Vitrina, 2 Succinea, 20 Helix, 1 Ena, 1 Zua, 2 Pupa, 8 Vertigo, 1 Balea, 3 Clausilia, 1 Carychium, 4 Limnaea, 1 Physa, 10 Planorbis, 1 Acroloxus, 2 Bithinia, 3 Valvata, 1 Neritina, 1 Sphaerium, 3 Pisidium. — In Bleking wurden 88 Arten gefunden, und zwar 65 bei Ronneby und 23 an anderen Orten, die bei Ronneby fehlen: 4 Arion, 3 Limax, 1 Vitrina, 2 Succinea, 24 Helix, 1 Zua, 1 Pupa, 8 Vertigo, 1 Balea, 3 Clausilia, 1 Carychium, 5 Limnaea, 1 Physa, 1 Aplexa, 13 Planorbis, 1 Ancylus, 1 Acroloxus, 1 Paludina, 1 Bithinia, 1 Hydrobia, 2 Valvata, 1 Neritina, 2 Sphaerium, 7 Pisidium, 1 Margaritana, 1 Anodonta.

Mörch fügte der Dänischen Fauna 8 Arten Land- und Süsswasser-Mollusken, so wie 8 Arten See-Mollusken hinzu. Meddelelser fra naturh. Forening i Kjöbenhavn 1865. p. 246.

Seinen Bericht über zweimonatliche Untersuchungen mit dem Schleppnetz bei den Hebriden liess Jeffreys in den Annals nat. hist, 18. p. 387 abdrucken. Die Fauna der Wirbellosen hat einen nördlichen Charakter mit wenigen Ausnahmen, namentlich Trochus umbilicatus, Phasianella pulla, Rissoa cancellata, Odostomia lactea, Pleurobranchus plumula. Einige Arten sind vom Verf. zuerst so weit südlich gefunden worden, andere erreichen ihre südlichste Grenze bei den Hebriden, Lima elliptica, Leda pygmaea und Trochus groenlandicus; andere kommen nur bei den Hebriden und im Mittelmeer vor, ohne dass sie dazwischen gefunden wären, Axinus ferruginosus,

Poromya granulata, Neaera abbreviata, costellata und Cylichna acuminata.

Eine kurze Notiz über die conchyliologische Fauna von Southport machte Alcock Proceed. of the literary and philosophical Society of Manchester IV. p. 188. Fissurella reticulata war bisher dort nicht gefunden.

Derselbe rühmt ib. p. 192 den Reichthum der marinen Fauna an der Küste von Galway bei Connemara. Er hat von dort 138 Mollusken verzeichnet. Die Larvenschale von Murex erinaceus und von einer Anomia sind in Holzschnitt abgebildet.

In den Berichten über den Tief-Schleppnetz-Fang an den Küsten von Northumberland und Durham 1862 bis 64 von Brady, Nat. hist. transact. of Northumberland and Durham I. p. 1 hat Joshua Alder die Mollusken übernommen. Nur ein Nacktkiemer, Hero formosa Lovén, ist durch die Erfolge dieses Unternehmens der britischen Fauna hinzugefügt, und vier Gasteropoden Eulima nitida, gracilis, Rissoa cimicoides und Chiton albus sind zum erstenmale an der Nordostküste Britanniens gefunden worden. Die Zahl der vorgekommenen Arten beträgt 164, nämlich 2 Cephalopoden, 84 Gasteropoden, 65 Lamellibranchiaten und 13 Tunicaten. Im Ganzen zeigt dieses Verzeichniss den nordischen Charakter der marinen Fauna jener Küsten. Zieht man die Schalthiere allein zur Vergleichung, dann ergeben sich folgende Resultate: von den 135 Arten leben jetzt 30 im arctischen Meere, und 120 leben an den Küsten Norwegens und Schwedens; etwa 20 fehlen an der Südküste von England.

Sporleder verzeichnete die Gehäusschnecken, welche er an dem von Alfeld in nördlicher Richtung sich hinziehenden Kalkgebirge, den sogenannten „Siebenbergen," gesammelt hat (Malak. Bl. p. 48). Es sind 19 Helix, 2 Bulimus, 7 Clausilia, 1 Balea, 7 Pupa, (einschliesslich Vertigo), 1 Achatina, 1 Vitrina, 2 Auricula, 1 Cyclostoma.

Bruhin lieferte einen kleinen Beitrag zur Molluskenfauna Vorarlbergs, in dem er dem Gredler'schen Ver-

zeichnisse einige Fundorte, Varietäten und Monstrositäten hinzufügte. Verhandl. d. zool.-botan. Gesellsch. in Wien 16. p. 639.

Etudes sur la faune malacologique de Saint-Jean-de-Luz, de Dinan et de quelques autres points du littoral océanien de la France par Jules Mabille. Deuxième partie. Journal de Conchyliologie 14. p. 12 (vergl. vorj. Ber. p. 228). Das hier gegebene Verzeichniss umfasst 109 Arten, nämlich 3 Arion, 3 Limax, 2 Vitrina, 4 Succinea, 8 Zonites, 24 Helix, 2 Bulimus, 5 Clausilia, 1 Balea, 3 Pupa, 2 Vertigo, 1 Alexia, 1 Carychium, 10 Planorbis, 2 Physa, 7 Limnaea, 2 Ancylus, 1 Cyclostoma, 3 Hydrobia, 2 Bythinia, 1 Valvata, 8 Anodonta, 5 Unio, 5 Pisidium und 3 Cyclas.

Unter der Ueberschrift „Espèces inédites, nouvelles ou peu connues du département de l'Hérault" hat Paladilhe 50 Species verzeichnet, von denen drei neu sind, die übrigen neu für die Fauna des Departements. Es sind 2 Succinea, 2 Zonites, 6 Helix, 6 Ferussacia, 1 Clausilia, 3 Pupa, 1 Vertigo, 3 Caecilianella, 1 Carychium, 2 Moitessieria, 2 Planorbis, 2 Ancylus, 5 Hydrobia, 1 Bugesia, 5 Paladilhia, 2 Valvata, 2 Sphaerium, 3 Pisidium. Die neuen Arten gehören zu den Gattungen Pupa, Paladilhia und Pisidium. Revue et mag. de zoologie 18. p. 57.

Issel verzeichnete die in der Provinz Pisa gesammelten Mollusken. Unter 106 Arten werden 1 Physa, 2 Bythinia und 1 Unio als neu beschrieben. Memorie della Societa italiana di scienze naturali Tom. II. Milano 1866.

Die k. k. zoologisch-botanische Gesellschaft in Wien gab ausser ihren Verhandlungen als eine besondere Schrift heraus: „Contribuzione pella fauna dei Molluschi Dalmati per Spiridione Brusina. Vienna 1866. 134 S. und 1 Tafel 8." Die Schrift enthält ausser einer Einleitung sechs Abschnitte: 1. Specie descritte negli elenchi dei Sig. Danilo e Sandri del 1856 riedite, Beschreibungen von 18 Arten. 2. Sulla famiglia delle Rissoidi dalmate, worin

23 Rissoa, 14 Alvania, 1 Barleeia, 2 Setia, 3 Cingula, 8 Hydrobia, 8 Amnicola aufgezählt werden, einige als neu. 3. Continuazione delle Conchiglie dalmate inedite mit 45 Arten, eine ganze Anzahl als neu s. unten. 4. Terrestri e fluviali specie nuove ed inedite mit 29 zum Theil neuen Arten. 5. Specie che debbonsi escludere dal numero delle dalmate, 23 Arten. 6. Elenco sistematico sinonimico dei molluschi dalmati marini con note. Dieses Verzeichniss enthält 6 Cephalopoden, 1 Pteropoden, 2 Heteropoden, als welche zwei Janthinen figuriren, die freilich keine Heteropoden sind, 317 Gasteropoden, 205 Conchiferen, 6 Brachiopoden, zusammen 537 Arten. — In einem Anhange ist das Verzeichniss des verstorbenen Malacologen Carl Kutschig mit 254 Arten abgedruckt.

Die in der eben genannten Arbeit unter Nr. 1 wieder abgedruckten Verzeichnisse von Danilo und Sandri aus dem Jahre 1856, theils auf Kosten der Verfasser, theils als Programm des Gymnasiums in Zara gedruckt, sind in unserem damaligen Jahresberichte nicht erwähnt worden. Die dort beschriebenen neuen Arten sind die folgenden: *Murex falcatus, Turbonilla striata, Cerithiopsis afer, Bivonia jonica, Cyclostrema costata,* Akera tenuis Adams (*Bulla elastica* Dan. et San.), *Azor oblongus, Thracia inflata, Scrobicularia trigona, Erycina vitrea,* Callista Cyrilli Scacchi (*Venus emarginata* Dan. et San.), *Tapes saxicola,* T. virginea L. (*Venus longone, innominata, nubilosa* Dan. et San.), *Modiola laevis, Lima clausa,* Anomia elegans Phil. (*A. plana* Dan. et San.), *Anomia Trochi, Ostrea rostrata.*

Im Distrikt Radomysl, Gouvernement Kief, leben nach Belke 20 Schnecken und 5 Muscheln. Bulletin de la soc. imp. de Moscou 39. p. 525.

Im zweiten Bande von Travels and researches in Crete by Spratt London 1865 findet sich p. 410 ein Verzeichniss von Landschnecken, 2 Helix und 18 Clausilia, welche Pfeiffer in den Proceedings zool. soc. beschrieben hat.

Afrika. Recherches sur la distribution géographique des Mollusques terrestres et fluviatiles en Algerie et dans

les regions circonvoisines, par Bourguignat. Annales des sciences naturelles V. p. 313—354. Verf. unterscheidet in Algerien eine Fauna der Hochebene, charakterisirt durch dickschalige, schwere Schnecken mit einem oder zwei Zähnen in der Mündung; nördlich und südlich von ihr ziehen sich zwei Gebirgszonen hin mit kreideartigen oder durchscheinenden, oft deprimirten, selbst abgeplatteten, zuweilen gekielten Schnecken; und wiederum nördlich und südlich von diesen erstrecken sich zwei Litoralzonen; die nördliche Litoralzone grenzt an das Mittelmeer, die südliche an die Sahara, welche also die sechste Zone Algeriens bildet. Dieselben Arten leben in beiden Litoralzonen, und Verf. zieht daraus den Schluss, dass beim Beginne der gegenwärtigen Erdepoche, als die gegenwärtig lebenden Arten geschaffen wurden, Nordafrika eine Halbinsel war, die mit Spanien zusammenhing, so dass die Strasse von Gibraltar damals noch nicht existirte, und das Mittelmeer mit dem Ocean durch die grosse Wüste in Verbindung stand, die damals ein weites Meer war. Diese Verhältnisse sind durch zwei Karten anschaulich gemacht. — In einem zweiten Kapitel vergleicht Verf. die conchyliologische Fauna Algeriens mit denen der nahe gelegenen Landgebiete. Es ergiebt sich keine Uebereinstimmung weder mit Madeira, noch mit den Canarischen Inseln, noch mit Sicilien, noch mit dem centralen Afrika, sondern die Fauna stimmt fast ganz mit Spanien überein. Verf. glaubt sich berechtigt aus den Thatsachen zu folgern, dass am Beginne der gegenwärtigen Schöpfungsperiode die Inselgruppen von Madeira und den Canarischen Inseln zwei grosse von dem afrikanischen Continente getrennte Länder gebildet haben, da jeder Archipel ein eigenes Schöpfungscentrum bilde; dass diese beiden grossen Inseln sich später gesenkt haben, so dass jetzt nur noch die Bergspitzen hervorragen. — In einem Schluss - Abschnitte werden dann die malacostratigraphischen Principien des Europäischen Systems festgestellt. Er unterscheidet in Europa drei grosse Schöpfungs - Centren: das Spanische, das Alpine und das

Taurische. Jedes besitzt eine besondere Fauna; die Ausstrahlung des alpinen Centrums umfasst fast ganz Europa, während die des spanischen sehr schwach, die des taurischen gleich Null war. Die Conchyliologische Bevölkerung der grossen Schöpfungs-Centren ist immer weniger zahlreich, als die der insularen Centren. Jede von Anfang an getrennte Insel besitzt ihre eigenen Arten, wogegen jede Insel, die erst später vom Continente getrennt wurde, dieselbe Fauna behält, die sie früher besass. Auf einer und derselben Insel findet man einige Typen und eine Menge Modifikationen dieses Typus.

Desor theilte die Resultate der Untersuchungen Bourguignat's über die Verbreitung der Land- und Süsswasser-Mollusken des nördlichen Afrika's im Bulletin de la soc. des sc. nat. de Neuchatel VII. p. 219 mit. Er hebt namentlich diejenigen Veränderungen der physischen Beschaffenheit Afrikas und seiner Nachbarinseln hervor, wie sie Bourguignat aus den malakologischen Thatsachen ableiten zu dürfen glaubt.

Weinkauff giebt wieder ein Supplement zu dem Verzeichnisse der marinen Conchylien von den Küsten Algeriens. Journal de Conchyl. 14. p. 227—246. Am Schlusse werden zwei neue Scalarien und ein neuer Fusus beschrieben.

Von Dohrn erhielten wir Malak. Bl. p. 116 ein Verzeichniss der Binnenconchylien der Prinzen-Insel im Meerbusen von Guinea. Es enthält 24 Arten, nämlich 1 Vitrina, 2 Nanina, 1 Achatina, 1 Perideris, 1 Columna, 2 Buliminus, 3 Stenogyra, 4 Streptostele n. gen., 2 Ennea, 1 Succinea, 2 Melampus, 1 Pedipes, 1 Truncatella, 2 Neritina. Mehrere neue Arten.

Morelet beschrieb 23 neue Arten, welche Welwitsch im mittleren Afrika, namentlich in den portugiesischen Provinzen Angola und Benguella gesammelt hatte. Journ. de Conchyl. 14. p. 153.

Ueber die Landconchylien des Festlandes von Westafrika veranlassten einige Conchylien aus Guinea, gesammelt durch den Missionär Mann, v. Martens zu Be-

merkungen. Malak. Bl. p. 103. Auffallend ist der Mangel an grösseren Helix-Arten bei Häufigkeit der grossen Achatinen. Eigenthümlich für Afrika ist die Abtheilung Ennea; bekannt sind aus Westafrika mehrere Arten Stenogyra und Streptaxis, so wie der kosmopolitischen Succinea und Vitrina. Einige Melanien, Pirenen, Ampullarien, Lanistes kommen vor.

Henry Adams verzeichnete 12 Conchylien, welche Baker in Central-Afrika gesammelt hatte. Zwei Unionen sind neu. Proc. zool. soc. p. 375.

In der Fortsetzung der Uebersicht der Land- und Süsswasser-Mollusken des Nil-Gebietes (vergl. vorj. Ber. p. 232) verzeichnete v. Martens 2 Ampullaria (wobei A. Raymondi Bourg., Kordofana Parr. und lucida Parr. als Varietäten von A. ovata Oliv. angesehen werden), 1 Lanistes, 4 Planorbis, 5 Physa, 1 Physopsis, 1 Limnaeus; 1 Aetheria, 5 Spatha, 2 Anodonta, 4 Unio, 3 Cyrena, 1 Cyclas, 1 Pysidium. In einer Schlussbetrachtung findet Verf. die Molluskenfauna der Nilländer wesentlich aus zwei Faktoren zusammengesetzt, der Fauna der Mittelmeerküsten und der tropisch-afrikanischen. Malak. Bl. p. 1. — In ferneren Zusätzen zu der obigen Uebersicht bespricht v. Martens ib. p. 91 wieder 31 Arten, die Heuglin im südlichen Abyssinien gesammelt hatte; darunter auch einige neue Species. Es sind 1 Trochomorpha, 3 Helix, 5 Achatina (2 neu), 1 Buliminus, 2 Pupa, 2 Succinea, 3 Paludina (1 neu), 1 Melania, 2 Lanistes, 2 Planorbis, 4 Physa (1 neu), 2 Limnaeus, 1 Spatha, 1 Unio (neu), 1 Pisidium.

E. v. Martens erwähnt einige Mollusken, die im Rothen Meere von Dr. Steinfurth gesammelt wurden. Verhandl. d. zool.-bot. Verein in Wien XVI. p. 381.

In Memorie della accademia di Bologna IV. 1864. p. 525 gab Bianconi ein Verzeichniss von 48 Species Conchylien von Mosambique.

Asien. Von W. Blanford erschien im Journal of the Asiatic Soc. of Bengal ein fünfter Beitrag zur In-

dischen Malacologie, in welchem 29 neue Landschnecken aus Arakan, Pegu und Ava beschrieben werden.

Ueber die Molluskenfauna in der Umgebung von Chini, Provinz Bisahir im nordwestlichen Himalaya-Gebirge, bemerkt Stoliczka Verh. d. zool.-bot. Gesellsch. 16. p. 865, dass er nur eine kleine Limnaea erhielt, ferner eine kleine Nanina, Helix fulva und eine von Pupa muscorum kaum verschiedene Art. Oestlich von Pangi erhielt er einen neuen grossen Limax, der jedoch nicht weiter beschrieben ist, als dass er lichtbraun mit schiefen dunklen Streifen sei.

In einem Beitrage zu der malacologischen Fauna von Cochinchina und Camboja verzeichnen Mabille und Le Mesle 94 Arten, 35 marine und 59 terrestre und fluviatile; darunter 7 neue. Journal de Conchyl. 14. p. 117.

Swinhoe legte wieder eine Liste von 76 Conchylien vor, die in Formosa gesammelt waren, als eine Fortsetzung der vorjährigen (vergl. Ber. p. 234). Proc. zool. soc. p. 146.

Henry Adams beschrieb 15 neue Arten Land- und Süsswasserschnecken von Formosa, die gleichfalls von Swinhoe daselbst gesammelt waren, ib. p. 316. Sie sind auf Taf. 33 abgebildet.

Australien. Nach dem Berichte von Gräffe Verh. d. zool.-bot. Gesellsch. 16. p. 590 hat fast jede der grösseren Inseln der Viti-Gruppe neben gemeinschaftlichen Formen von Land- und Süsswasser-Mollusken, einige ihr eigenthümliche. Namentlich ist Ovalau reich an Süsswassermollusken, an 15 Arten Melania, ferner kommen Neritinen, Navicella, Physa, Planorbis vor, und werden alle von den Eingebornen gegessen. Von Landschnecken sind 3 Helix, 2—3 Nanina, 2 Bulimus und 2 Pupa gefunden u. s. w. Im Ganzen fand Verf. 32 Arten Land- und Süsswasserschnecken. Das Meer ist dort reich an Mollusken; vorherrschend sind die Gattungen Conus, Mitra, Marginella, Cypraea, Ovulum, Vermetus, Turbo, Trochus, Stomatella, Broderipia, Haliotis, Calyptraea, Fissurella, Emarginula, Chiton, Cerithium, Pleurotoma, Pur-

pura, Harpa, Columbella. Schmeltz macht ib. p. 594 in einer Note auf die Uebereinstimmung der Molluskenfauna der Viti-Inseln mit der von Zanzibar aufmerksam.

Souverbie und Montrouzier beschrieben wieder neue Arten vom Caledonischen Archipel. Journal de Conchyl. 14. p. 138 u. 248.

Cox beschrieb sechs neue Australische Landschnecken. Proc. zool. soc. p. 373.

Amerika. In The naturalist in Vancouver Island and British Columbia by John Keast Lord. London 1866 findet sich p. 356 des zweiten Bandes ein Verzeichniss der an der Ostseite von Vancouver Island mit dem Schleppnetz in 10 Faden Tiefe gefangenen und an den Felsen bei der Ebbe gesammelten Conchylien. Es enthält 80 Arten. Die neuen Arten sind von Baird beschrieben und werden unten namhaft gemacht.

Guppy verzeichnete die Land- und Süsswassermollusken von Trinidad, deren er 33 Arten kennt, unter denen fünf neue beschrieben werden. Von diesen 33 Arten sind 11 auf den nördlichen, 5 auf den südlichen Theil der Insel beschränkt, 17 sind beiden gemeinschaftlich; 12 Arten sind der Insel eigenthümlich.

Pfeiffer giebt wieder eine Fortsetzung zur Molluskenfauna von Cuba. Malak. Bl. p. 54. Nach einem Berichte über die neu begründete Zeitschrift von Poey „Repertorio fisico-natural de la isla de Cuba“ schliesst sich die Aufzählung der Landschnecken einer neuen Sendung von Gundlach, insofern sie ganz neu für die Wissenschaft sind, oder neue Varietäten darbieten, oder von neuen Fundorten stammen. Die neuen Arten sind unten namhaft gemacht.

Ein Verzeichniss der Land- und Süsswasser-Mollusken, welche Bartlett am oberen Amazon und am River Ucayali im westlichen Peru sammelte, von Henry Adams enthält 57 Vrten, unter denen mehrere neue, die auf Taf. 38 abgebildet sind. Proc. zool. soc. p. 440.

Cephalopoda.

Jules Chéron lieferte in den Annales des sciences naturelles V. p. 5—122 eine ausgedehnte Abhandlung: Recherches pour servir à l'histoire du système nerveux des Céphalopodes dibranchieux. Die Beobachtungen sind an vier Arten gemacht: Eledone moschatus, Octopus vulgaris, Sepia officinalis und Loligo vulgaris. Diese Arbeit ist von 5 Tafeln begleitet.

Fischer hat einige Cephalopoden lebend in grossen Aquarien beobachtet und macht darüber interessante Mittheilungen. Diese Thiere erschweren die Beobachtungen durch die Wolken der Tintenflüssigkeit, mit denen sie das Wasser trüben, und sterben bald in der Gefangenschaft. Er hat Sepia officinalis, Loligo vulgaris und Octopus vulgaris beobachtet. Am ausführlichsten berichtet er über die erstgenannte Art. Er sah auch mehrmals die Begattung derselben, die in einer Umschlingung mit den Armen und einer Lage Mund an Mund besteht. Die Thätigkeit des hectocotylisirten Armes scheint er jedoch nicht beachtet zu haben, wenigstens erwähnt er derselben nicht. Auch das Ablegen der Eier beobachtete er. Ein Weibchen legte etwa hundert Eier, die mittelst ihrer Stiele um lange Blätter von Zostera marina gewickelt wurden. Annales des sciences naturelles VI. p. 308—326.

Dall beschrieb Proc. California 1866 das Gebiss von Octopus punctatus Gabb. Vergl. auch Journ. de Conchyl. 14. p. 387.

Crosse spricht sich in seinem Journal de Conchyl. 14. p. 177 energisch gegen die Fabeln aus, welche über Octopus von verschiedenen Schriftstellern, namentlich Denys de Montfort, den er den grössten Aufschneider unter den modernen Naturforschern nennt, erzählt worden sind, und ergeht sich dann gegen Victor Hugo, welcher diesen Thieren ein Kapitel in einem Romane gewidmet hat und ihnen allerhand zuschreibt, was gegen die Naturgeschichte ist. Freilich wäre zu wünschen, dass die Romanschreiber so viel Kenntnisse von der Natur hätten, dass sie nichs Naturwidriges ins Publikum brächten!

Keferstein hat seine Untersuchungen über die Anatomie des Nautilus pompilius (vergl. vorj. Ber. p. 238) in weiterer Ausdehnung veröffentlicht. Malak. Bl. p. 21.

Conrad sagt Amer. Journ. of Conchology II. p. 101, er behielte seinen Namen Nautilus perforatus bei, da es unmöglich sei zu entscheiden, ob Solander's N. scrobiculatus diese Art oder umbilicatus darstelle.

Gasteropoda.

Crosse bringt seine Einwände gegen die zu exclusiven Classificationen zum Vorschein, „Les classifications trop exclusives et leurs inconvenients." Journal de Conchyl. 14. p. 213. Hauptsächlich richtet er sich gegen die Verwerthung des Gebisses der Schnecken als Charakter ersten Ranges. Er erkennt das Gebiss bei den Säugethieren als Charakter ersten Ranges an, weil es mit anderen Modifikationen (im Knochensystem, Verdauungssystem, Bewaffnung der Gliedmassen) correspondirt. Dem sei jedoch bei den Mollusken nicht so, — weil verwandte Gattungen im Gebisse sehr verschieden seien und umgekehrt. Dieser Ausführung gegenüber will ich nur sagen, dass die Formen, welche Verf. für verwandt hält, darum noch nicht verwandt sind, und dass wesentliche Verschiedenheiten des Gebisses eben beweisen, dass man sich in der Verwandtschaft früher geirrt hatte. Seine Beispiele sind ziemlich unglücklich gewählt. So führt er an, verschiedene Individuen von Natica adspersa hätten verschiedenes Gebiss; ich habe gerade an der von ihm citirten Stelle den Beweis geliefert, dass N. adspersa und millepunctata verschiedene Arten seien. — Uebrigens erkennt er die Wichtigkeit der Untersuchung der Mundtheile an; er will nur nicht das Gebiss als ein untrügliches Merkmal ansehen. Ich erwidere hierauf, dass durch ein Raisonnement die Sache sich nicht entscheiden lässt, ich bin aber durch vielfache Erfahrung überzeugt, dass überall, wo das Gebiss den Fingerzeig auf die verwandtschaftlichen Verhältnisse giebt, sich auch in allen übrigen Organisations-Verhältnissen die Verwandtschaft wird erkennen lassen, sobald man sie nur richtig und ohne Vorurtheil auffassen wird. Ohne das Gebiss und bei oberflächlicher Betrachtung würde man auch die Spitzmäuse nicht von den Mäusen so weit getrennt haben, wie man es jetzt allgemein thut; gerade so verhält es sich mit Terebra und Buccinum, Pleurotoma und Fusus und vielen anderen. Verf.

beruft sich wieder auf die Verwandtschaft von Helicina und Cyclostoma, was ich schon im vorj. Berichte p. 240 für ein unglückliches Beispiel erklären musste. Die Einwände, welche nun folgen, sind gegen die Classifikation der Heliceen nach den Kiefern gerichtet. Verf. beruft sich wieder darauf, dass dadurch nahe verwandte Gattungen, wie Clausilia, Pupa und Cylindrella in verschiedene Gruppen vertheilt seien. Bei genauem Studium aller Organe würde Verf. sich überzeugen, dass eben die nach oberflächlicher Aehnlichkeit der Schalen angenommene Verwandtschaft eine irrthümliche gewesen sei. Erst wenn er die Aehnlichkeit in den übrigen Organen wirklich speciell nachgewiesen hätte, würde seine Behauptung ein Gewicht haben. Wenn er ferner betont, dass sich das Gebiss zur Begründung einer Classifikation nicht eigne, weil man nur eine Minorität der Arten kenne, so könnte man erwiedern, dass dieser Uebelstand alle Organe trifft, ausser der Schale. Wir streben eben danach, die Majorität, oder endlich die Totalität kennen zu lernen, und je mehr das gelingen wird, um so mehr wird sich Verf. überzeugen müssen, dass die Vergleichung der Schalen allein zu zahlreichen Fehlgriffen verleitet. Wenn schliesslich Verf. zu glauben scheint, dass ich die Kenntniss der Conchylien vernachlässigen wollte, so thut er mir, und ich glaube allen Anhängern der neueren auf dem Gebiss begründeten Systematik, unrecht. — Hauptsächlich gehen des Verf. Bemerkungen gegen die Ansichten von Mörch, denen ich freilich auch keineswegs in allen Punkten zustimmen kann.

Bland machte Bemerkungen über den Ursprung und die Verbreitung der gedeckelten Landschnecken, welche den Continent Amerika's und Westindien bewohnen. American Journal of Conchology II. p. 54. Die Zahl der Species der dort vorkommenden Gattungen ist nach folgenden Rubriken zusammengestellt: die Totalsumme, Nordamerika, Mexiko, Centralamerika, Südamerika und Westindien. Als den Ursprung (Origin) der Familien, Subfamilien und Gattungen sieht er die Region an, wo

die Arten im Maximum vertreten sind. Daran schliesst sich ein Verzeichniss der gedeckelten Landschnecken, welche den Continent Amerika's bewohnen. Es enthält 7 Truncatella, 19 Cyclotus, 14 Cyclophorus, 3 Megalomastoma, 2 Adamsiella, 1 Tudora, 11 Cistula, 10 Chondropoma, 1 Hydrocena, 2 Bourciera, 1 Trochatella, 73 Helicina, 3 Schasicheila, 1 Alcadia, zusammen 148 Arten. — In einer Fortsetzung p. 136 folgt eine Vergleichung der Landschnecken auf dem Festlande und den einzelnen westindischen Inseln. Von den Deckel-Landschnecken gehören 2 Genera mit 3 Arten ausschliesslich dem Festlande an, 10 Genera mit 215 Arten ausschliesslich den Inseln, während 12 Gattungen auf beiden vorkommen und zwar mit 149 Arten auf dem Continent, mit 388 Arten auf den Inseln vertreten sind. Dagegen sind von ungedeckelten Landschnecken 5 Genera mit 15 Arten dem Continent eigenthümlich, nur 1 Genus mit 1 Art den Inseln, 17 Genera sind beiden gemeinschaftlich mit 1236 Arten auf dem Festlande und 736 Arten auf den Inseln. Somit haben die Operculata die grösste Zahl der Arten auf den Inseln, die Inoperculata auf dem Festlande. Darauf werden die Inseln Cuba, Jamaica, Haiti, Portorico und Guadeloupa verglichen.

Im American Journ. of Conchol. II. pl. 5 liess Tryon die im vorigen Jahre von Pease beschriebenen polynesischen Phaneropneumonen abbilden: *Realia ochrostoma*, *variabilis*, *scalariformis*, *affinis*, *laevis*, *Pupoidea scalariformis*, *Pterocyclos parva* und *Helicina pacifica*.

Taenioglossa.

Cyclotacea. *Cyclotus Perezi* Hidalgo Journ. de Conchyl. 14. p. 344. pl. 14. fig. 2 aus Ecuador. — *C. Pazi* Crosse ib. p. 356. pl. 14. fig. 3 aus Ecuador. — *C. Swinhoei* und *minutus* H. Adams Proceed. zool. soc. p. 318 von Formosa.

Pterocyclos Wilsoni Pfeiffer Malak. Bl. p. 44 von Formosa. — *Pt. Feddeni* Blanford Journ. Asiat. Soc. of Bengal 1865 aus Indien.

Alycaeus politus und *glaber* Blanford Journ. Asiat. Soc. of Bengal 1865 aus Indien. — *A. (Dioryx) Swinhoei* H. Adams Proc. zool. soc. p. 318. pl. 33. fig. 11 von Formosa.

Cyclophorus (Lagocheilus) leporinus Blanford Journ. Asiat. Soc. of Bengal 1865 aus Indien. — *C. Martinezi* Hidalgo Journ. de Conchyl. 14. p. 273. pl. 8. fig. 5 aus Ecuador. — *C. Crosseanus* Hidalgo ib. p. 343. pl. 14. fig. 1 aus Ecuador. — *C. Hidalgoi* Crosse ib. p. 354. pl. 14. fig. 4 aus Ecuador.

Aperostoma connivens H. Adams Proc. zool. soc. p. 443. pl. 38. fig. 6 vom oberen Amozon.

Crosse bildete sein Leptopoma achatinum (1865) im Journ. de Conchyl. p. 164. pl. 5. fig. 5 ab.

Pupina pineticola H. Adams Proc. zool. soc. p. 375 aus Australien.

Pupinella (Pupinopsis) Swinhoei H. Adams Proc. zool. soc. p. 318. pl. 33. fig. 12 von Formosa.

Cyclostomacea. *Cyclostoma Guestierianum* Gassies Journ. de Conchyl. 14. p. 50 von Neu-Caledonien. — *C. monachus* Morelet Revue et mag. de zool. 18. p. 166 aus Cochinchina.

Choanopoma Smithianum Pfeiffer Malak. Bl. p. 88 von Haiti.

Chondropoma Dunkeri Arango Malak. Bl. p. 63 von Cuba. — *Ch. Julieni* Pfeiffer ib. p. 89 von der Insel Sombrera.

H. Adams fand, dass Opisthostoma de-Crespignii einen sehr dünnen hornigen Deckel besitzt, und bildete die Schale ab. Proc. zool. soc. p. 447. pl. 38. fig. 12. — Auch H. Blanford beschrieb Thier und Deckel dieser Gattung und bildete ausser der ältest bekannten O. nilgiricum noch eine neue Art *O. Fairbanki* von Bombay ab. Ib. p. 447. pl. 38. fig. 13, 14.

Hydrocena major, *variegata* und *clavulus* Morelet Revue et mag. de zoologie 18. p. 63 von Mauritius.

Diplommatinacea. Crosse gab im Journ. de Conchyl. 14. p. 346 ein Verzeichniss der von C. Semper auf den Pelew- oder Palaos-Inseln gesammelten Diplommatinaceen, nämlich 15 Palaina, 1 Pupina und 1 Omphalotropis. Von diesen sind *Palaina alata*, *lamellata*, *pyramis*, *ringens*, *polymorpha*, *inflatula*, *pupa*, *Wilsoni*, *strigata*, *patula*, *Moussoni*, *striolata* als neue Arten abgebildet. Die Beschreibung der Arten fehlt jedoch noch, da C. Semper wegen Krankheit den Text noch nicht eingesandt hatte.

Crosse stellte ib. p. 351 die vier Arten der Gattung Arinia Adams mit ihrer Synonymie zusammen und bildete pl. X. fig. 9 Moussonia typica ab.

Diplommatina nana Blanford Journ. Asiat. Soc. of Bengal 1865 aus Indien. — *D. (Diancta) Martensi* H. Adams Proceed. zool. soc. p. 446. pl. 38. fig. 11 ohne Angabe des Vaterlandes.

Ampullariacea. *Ampullaria Martinezi* Hidalgo Journ. de Con-

chyl. 14. p. 345 aus Ecuador. — *A. callistoma* Morelet Revue et mag. de zoologie 18. p. 166 aus Siam.

In Pfeiffer's Novitates conchologicae Lief. 24. 25 erschien von v. Martens eine Monographie der Gattung Lanistes, deren Spaltung in zwei Genera Lanistes und Meladomus er mit Recht verwirft. Er theilt die Gattung in 1) Arten mit Spiralsculptur, L. Bernardianus Mor., Libycus Mor., und 2) Arten ohne Spiralsculptur L. carinatus, guinaicus Lam., ovum Peters, olivaceus Sow., purpureus Jonas und *ellipticus* n. sp. von Mossambique.

Paludinae. Frauenfeld machte Verhandl. d. zool.-bot. Gesellsch. in Wien XVI. p. 197 Bemerkungen über 13 Paludinen aus der Sammlung Sylv. Hanley's. Er beschreibt hierbei *Vivipara Gassiesi* Hanley von Annam als neu.

Paludina abyssinica v. Martens Malak. Bl. p. 97. Taf. III. fig. 7 aus Abyssinien. — *P. cambodjensis* und *Fischeriana* Mabille und Le Mesle Journ. de Conchyl. 14. p. 135. pl. 7. fig. 3 u. 4 von Kambodscha. — *P. cochinchinensis* und *goniomphalos* Morelet Revue et mag. de zoologie 18. p. 166 aus Cochinchina.

Vivipara Waltoni Tryon Amer. Journ. of Conchology II. p. 108. pl. 10. fig. 2 aus Florida, nebst Bemerkungen über die übrigen Arten von Vivipara.

Conrad hat seine Vivipara sublineata, die er bereits 1850 beschrieben hatte, Amer. Journ. of Conchology p. 79. pl. 1. fig. 8 abbilden lassen.

Bythiniae. *Bythinia Saviana* und *Lucensis* Issel Mem. Soc. ital. sc. nat. II. aus der Provinz Pisa.

Lithoglyphi. E. v. Martens schrieb über die Arten von Assiminea, wobei zwei neue Arten *A. pinguis* von Macao und *miniata* von Singapore beschrieben werden. Verf. glaubt 2 europäische, 1 westindische, 9 ostindische, 11 pacifische, 1 nordpacifische Arten dieser Gattung angehörig. Annals nat. hist. 17. p. 202. Vergl. eine Notiz von Jeffreys ib. p. 309.

In den Verhandl. d. zool.-bot. Gesellsch. in Wien XVI. p. 185 machte v. Frauenfeld Bemerkungen über die Arten der Gattung Assiminea. Er hatte Gelegenheit 39 Nummern aus der Cuming'schen Sammlung zu untersuchen. Vier Nummern schied er als nicht zur Gattung gehörig aus, fünf als Hydrocaena von Pfeiffer beschriebene Arten hält er für Assiminea, 10 andere dem Verf. bereits bekannte Arten waren dabei, ebenso drei von Leith benannte ohne Beschreibung, A. subconica, rotunda und marginata, und endlich benannte er 4 Arten als neu *A. Fairbankii, Leithii, conoidea, gibba.*

v. Frauenfeld stellt ib. p. 421 eine Vergleichung seines Verzeichnisses mit dem v. Martens'schen an.

Hydrobiae. *Hydrobia strongylostoma* Brusina Molluschi dalmati p. 29. fig. 11 von Melada in Dalmatien.

Amnicola Hindsii Baird bei Lord l. c. p. 359. aus British Columbia.

Paladilhia Bourguignati Paladilhe Nouv. Miscellanées malacologiques aus dem Departement de l'Hérault; Revue et mag. de zoologie 18. p. 94.

Melaniacea. Tryon schloss Amer. Journ. of Conchology II. p. 14 und p. 115 die bereits im vorigen Jahre begonnene Monographie der Strepomatidae, indem er die Gattung Goniobasis mit 274 und Anculosa mit 32 Arten abhandelte. Die Arten sind durch Diagnosen in englischer Sprache unterschieden und sämmtlich recht kenntlich in Holzschnitt abgebildet. — Daran schliesst sich p. 134 eine Bemerkung über die Zungenbezahnung der Strepomatidae, wobei einige Figuren aus des Referenten Gebiss der Schnecken copirt sind.

Goniobasis undulata Tryon American Journ. of Conchology II. p. 5. pl. 2. fig. 4. Georgia — *G. cingenda* Anthony ib. p. 146. pl. 7. fig. 3 aus Nord-Carolina.

Angitrema Wheatleyi Tryon American Journ. of Conchology II. p. 4. pl. 2. fig. 1 aus Tennessee.

Pleurocera bicinctum Tryon American Journ. of Conchology II. p. 4. pl. 2. fig. 2 Alabama.

Eurycaelon Leaii Tryon American Journ. of Conchology II p. 5. pl. 2. fig. 3 Georgia.

Hemisinus Baudonianus Mabille und Le Mesle Journ. de Conchyl. 14. p. 133. pl. 7. Fig. 1 von Kambodscha. — Daselbst ist auch H. cambodjensis Reeve abgebildet.

Melania tetrica und *balonnensis* Conrad, schon 1850 beschrieben, sind Amer. Journ. of Conchyl. II. pl. 1. fig. 9 u. 10 abgebildet. — *M. praemordica* Tryon ib. p. 111. pl. 10. fig. 3 aus Burmah. — *M. tahitensis* und *luteola* Dunker Verhandl. d. zool.-bot. Gesellsch. in Wien 16. p. 911 von Tahiti.

Henry Adams gründete auf Melania pagodula Gould eine neue Gattung *Brotia* testa fusiformis, spira elevata, anfractibus ad angulum spinis armatis, ulimo antice subrostrato; apertura subovata, antrorsum producta; operculum corneum, tenue, rotundatum, multispirale. Die Art *Br. pagodula* ist aus Siam. Proc. zool. soc. p. 150.

Auf kleine, mikroskopische, zierliche Schalen, die sich im Alluvium des Lez bei Montpellier finden, hat Paladilhe eine neue Gattung *Bugesia* gegründet, die er in die Melanienfamilie ver-

weist. Die Art heisst *B. Bourguignati.* Revue et mag. de zoologie 18. p. 54. — Crosse, der darüber berichtet, hält sie für eine interessante neue Art Melania. Journ. de Conchyl. 14. p. 311.

Littorinacea. *Melaraphe subgranosa* Dunker Verhandl. d. zool.-bot. Gesellsch. in Wien 16. p. 913 von Madras.

Risella Kielmannsegi Zelebor Verhandl. d. zool.-bot. Gesellsch. in Wien 16. p. 913 von Neu-Seeland.

Rissoa exilis Tryon Amer. Journ. of Conchol. II. p. 12. pl. 2. fig. 18 aus Californien. — *R. oenonensis, Frauenfeldiana, strangulata* Brusina Molluschi dalmati p. 20. fig. 6, 7, 8 von Dalmatien.

Rissoina funiculata Souverbie, *Duclosi* Montrouzier, *spiralis* und *exasperata* Souverbie Journ. de Conchyl. 14. p. 256. pl. 9 von der Insel Art im Caledonischen Archipel.

Alvania Schwartziana Brusina Molluschi dalmati p. 25. fig. 9 von Dalmatien.

Cingula epidaurica Brusina Molluschi dalmati p. 29. fig. 10 von Ragusa.

Pyramidellacea. *Chemnitzia vancouverensis* Baird bei Lord l. c. p. 358 von Vancouver Insel.

Odostomia interstriata Souverbie Journ. de Cunchyl. 14. p. 255. pl. 9. fig. 6 von Caledonien.

Auriculina exilissima Brusina Molluschi dalmati p. 35 im Sande von Melada in Dalmatien.

Monoptygma vitrea Brusina Molluschi dalmati p. 36. aus dem Sande von Melada in Dalmatien.

Eulimacea. In Lovell Reeve's Conchologia iconica ist die Gattung Eulima mit 48 Arten abgeschlossen, die auf 6 Tafeln abgebildet sind.

Der Gattung Leiostraca sind ebenda drei Tafeln gewidmet; sie besteht aus 21 Arten. *L. vincta* scheint neu zu sein.

Die Gattung Niso ist mit 9 Arten ebenda auf einer Tafel beendet.

Cerithiacea. Die Gattung Vertagus ist in Reeve's Conchologia iconica fortgesetzt und mit 26 Arten zum Abschluss gebracht.

Die Gattung Telescopium ist ebenda in zwei Arten auf einer Tafel dargestellt.

Die Gattung Cerithidea enthält ebenda 29 Arten auf vier Tafeln.

Die Gattung Pyrazus daselbst mit 4 Arten auf einer Tafel.

Die Gattung Lampania ebenda mit 10 Arten auf 2 Tafeln.

Die Gattung Tympanotonos ebenda gleichfalls mit 10 Arten auf 2 Tafeln.

Die Gattung Potamides ebenda mit 2 Arten auf einer Tafel.

Eine Tafel mit 29 Arten der Gattung Cerithium bildet in Sowerby's Thesaurus ein Supplement zu der Monographie dieser Gattung.

Cerithium gibberosum Dunker Verhandl. d. zool.-bot. Gesellsch. in Wien 16. p. 911 von den Nicobaren.

Colina gracilis H. Adams Proc. zool. soc. p. 150 aus den östlichen Meeren.

Planaxis nicobaricus Zelebor Verhandl. d. zool.-bot. Gesellsch. in Wien 16. p. 910 von den Nicobaren.

Trichotropidae. Die Monographie der Gattung Trichotropis Brod. et Sowb. umfasst in Sowerby's Thesaurus 12 Arten, die in 17 Figuren auf einer Tafel abgebildet sind.

Marseniadae. *Lamellaria Kleciachi* Brusina Molluschi dalmati p. 35 von Punte Bianche in Dalmatien.

Vanicoridae. *Narica foveolata* Montrouzier Journal de Conchyl. 14. p. 138. pl. 6. fig. 6 von der Insel Art.

Toxoglossa.

Conoidea. In Sowerby's Thesaurus ist p. 325 eine Fortsetzung der Gattung Conus gegeben. Daselbst sind 44 Arten auf 4 Tafeln abgebildet, und dadurch die Zahl der Arten auf 447 erhöht.

Pleurotomacea. *Raphitoma Barbierii* Brusina Molluschi dalmati p. 33 von Punte Bianche in Dalmatien.

Rhachiglossa.

Volutacea. Crosse wies nach, dass Voluta deliciosa und Voluta harpa einen Deckel besitzen. Er wendet nun für alle mit Deckel versehenen Arten den Namen *Lyria* Gray an, und giebt dieser Gattung folgende Charaktere: Testa ovato-oblonga, mitriformis, crassiuscula, plerumque longitudinaliter costata; apertura subovata, leviter stricta; margine columellari ad basin valide biplicato, deinde plicis parviusculis, plus minusve numerosis munito, interdum ad parietem unidenticulato, margine dextro extus turgido, peculiariter inflato, ad limbum simplice, acuto. Operculum ovato-elongatum, tenuiusculum, corneum, supra concentrice sed inaequaliter rugoso-striatum circa nucleum dextrorsum nec procul ab apice situm; subtus annulare. Animal ignotum. Verf. zählt 14 Arten auf, von denen 11 sicher dieser Gattung angehören. Journal de Conchyl. p. 105. Vergl. ib. p. 151. — In einer nachträglichen Bemerkung ib. p. 335

sagen Crosse und Marie, dass mehrere Exemplare gar keinen Deckel, zwei nur ein Rudiment davon besassen; auch zeigt der Deckel nach dem Alter der Thiere auffallende Verschiedenheiten.

Mitracea. *Mitra nicobarica* Dunker Verhandl. d. zool.-bot. Gesellsch. in Wien 16. p. 911 von den Nicobaren. — *M. leontocroma* Brusina Molluschi dalmati 34 von Dalmatien.

Fusacea. *Fusus longurio* Weinkauff Journ. de Conchyl. 14. p. 247, pl. 5. fig. 4 von Algerien.

Eine Revision der Nordischen Buccinum-Arten von Stimpson findet sich in Canadian Naturalist and Geologist 1865. Octbr. Er unterscheidet 15 Arten, wovon *B. plectrum* aus der Beringsstrasse und *Totteni* von Neu-Fundland neu.

Chrysodomus tabulatus Baird bei Lord l. c. p. 356 von Vancouver-Insel.

Die 291. Tafel von Sowerby's Thesaurus bildet eine Fortsetzung der Gattung Eburna. Auf ihr sind vier Arten E. semipicta, chrysostoma, borneensis und formosae abgebildet.

Nassacea. *Nassa intermedia* Dunker Verhandl. d. zool.-bot. Gesellsch. in Wien 16. p. 909 aus Australien.

Nassodonta n. gen. H. Adams Proc. zool. soc. p. 445, testa ovalis; spira brevis, anfractu ultimo antice sulcato; apertura antice sinuata, postice canaliculata; columella callosa, antice plicata; labrum acutum, intus incrassatum et dentatum, extus antice denticulo instructum. *N. insignis* pl. 38. fig. 8 aus dem Fluss Peiho in China.

Columbellacea. *Columbella lactescens* und *troglodytes* Souverbie Journ. de Conchyl. 14. p. 144. pl. 6. fig. 5, 4 von der Insel Art.

Crosse bildete seine Columbella isabellina (1865) im Journ. de Conchyl. 14. p. 165. pl. 7. fig. 8 ab.

Muricea. Möbius beobachtete im Aquarium zu Hamburg, dass Murex erinaceus Muscheln anbohrte, um sie auszufressen. Der zoologische Garten p. 371.

Murex Weinkauffianus Crosse Journ. de Conchyl. 14. p. 274. pl. 8. fig. 4 aus Dalmatien.

Vitularia aspera Baird bei Lord. l. c. p. 357 von Vancouver Insel.

Die Monographie der Gattung Typhis ist in Sowerby's Thesaurus mit 11 Arten in 21 Figuren auf einer Tafel abgehandelt.

Purpuracea. *Purpura distinguenda* von den Nicobaren und *tristis* von Neu-Seeland Dunker Verhandl. d. zool.-bot. Gesellsch. in Wien 16 p. 910.

Ptenoglossa.

Scalarina. *Scalaria Zelebori* Dunker Verhandl. d. zool.-bot. Gesellsch. in Wien 16. p. 912 von Neu-Seeland. — *Sc. subauriculata* Souverbie Journ. de Conchyl. 14. p. 147. pl. 6. fig. 2 und p. 260 von der Insel Art. — *Sc. Cantrainei* und *Aigeriana* Weinkauff ib. p. 246 von Algerien.

Rhipidoglossa.

Helicinacea. Isenkrahe schrieb eine Inaugural-Dissertation: Helicinae titanicae anatome. Bonnae 1866. Das Material erhielt Verf. aus dem Bonner Museum, welchem Gundlach eine Anzahl Exemplare aus Cuba zugesandt hatte. Das Resultat dieser Untersuchung des bisher noch unbekannten Thieres ist, dass es entschieden näher mit Neritina als mit Cyclostoma verwandt ist, wie dies schon vorher nach dem Gebisse zu vermuthen stand. Diese Arbeit ist in unserem Archiv 1867. p. 51 in der Uebersetzung mitgetheilt.

Die zweite Monographie der Gattung Helicina mit Einschluss von Trochatella, Lucidella, Helicina, Schiascheila und Alcadia, welche in Sowerby's Thesaurux XXIV erschienen ist, wiederholt alle in der früheren Monographie abgebildeten Arten und umfasst nun im Ganzen 273 Species. Verf. verwirft die generischen Abtheilungen der Gruppe, weil sie nicht definirt werden können, unterscheidet jedoch 10 Sectionen: 1) Apertura inter columellam et labrum emarginata (Arcadia), 39 Arten; 2) Apertura fere integra, supra et infra sinuatim cuneata, operculo birostrato (Schiascheila), 3 Arten; 3) Labro supra et infra tumido, sinuato, 13 Arten; 4) Lirata labro sinuoso, supra et infra dentato (Lucidella), 4 Arten; 5) Trochiformis, solida, spiraliter lirata (Trochatella), 28 Arten; 6) Conica, laevis, 16 Arten; 7) Rotundatim depressa, 30 Arten; 8) Globosa, subglobosa, 48 Arten; 9) Angulatim depressa, 40 Arten; 10) Medio carinata, 52 Arten. Die Abbildungen füllen 13 Tafeln mit 479 Figuren.

Helicina nuda und *Pfeifferiana* Arango Malak. Bl. p. 63 von Cuba. — *H. Pairana* Haiti, *Moussoniana* Bahama-Inseln, *Binneyana* Haiti, *Smithiana* Haiti, *Botteriana* Mexiko Pfeiffer ib. p. 89. — *H. Arakanensis* Blanford Journ. Asiat. soc. of Bengal 1865 aus Arakan. — *H. diversicolor* Cox Proc. zool. soc. p. 375 aus Australien.

Neritacea. *Navicella Moreletiana* Gassies Journal de Conchyl. 14. p. 52 von Neu-Caledonien.

Neritina Mörchiana Dunker Verhandl. d. zool.-bot. Gesellsch.

in Wien 16. p. 913 von Madras. — *N. Manoeli* Dohrn Malak. Bl. p. 135 von der Prinzeninsel. — *N. artensis* und *costulata* Gassies Journ. de Conchyl. 14. p. 51 von Neu-Caledonien.

Trochoidea. *Trochus scrobiculatus* und *Reevei* Souverbie et Montrouzier Journal de Conchyl. 14. p. 140. pl. 6. fig. 9, 8 von der Insel Art. — *Tr. lineolatus* Bianconi Memorie della Accademia di Bologna IV. 1864. p. 524. tab. I. fig. 1—3.

Monodonta Fischeri Montrouzier Journ. de Conchyl. 14. p. 142. pl. 6. fig. 7 von der Insel Art.

In einer nachträglichen Note über den Deckel von Turbo nicobaricus Gmel. nähert Crosse diese Art der Gattung Rotella an und adoptirt für sie den Namen *Chrysostoma nicobaricum* Swains. Journ. de Conchyl. 14. p. 116.

Fissurellacea. *Rimula Mariei* Crosse Journ. de Conchyl. 14. p. 167. pl. 5. fig. 7. Bei dieser Gelegenheit stimmt Verf. der Ansicht bei, dass die Fissurellen in der Jugend Rimula seien; es werden jedoch nicht alle Rimula später Fissurellen. Die Gruppen Cemoria und Cranopsis gehen keine conchyliologische Metamorphose ein; von den eigentlichen Rimula hält Verf. besonders die sehr kleinen Arten für verdächtig, junge Fissurellen zu sein.

Emarginula Cusmichiana Brusina Molluschi dalmati p. 38 von Brevilaqua in Dalmatien.

Docoglossa.

Patellina. *Patella insignis* vom Cap und *Frauenfeldi* von Madras Dunker Verhandl. d. zool.-bot. Gesellsch. in Wien 16. p. 914.

Chitonidae. *Chiton insculptus, obscurellus, tuberculosus, discolor, subassimilis* Souverbie Journ. de Conchyl. 14. p. 248 von der Insel Art im Caledonischen Archipel. Alle sind auf Taf. 9 abgebildet.

Frembleya n. gen. H. Adams Proc. zool. soc. p. 445, testa ovalis, convexa. Valvae transversae, latae, carinatae; apex posterioris valvae terminalis, producta, fissa. Limbus angustus, postice, fissus, setis corneis dense obsitus. *Fr. egregia* pl. 38. fig. 9 ohne Vaterlands-Angabe.

Pulmonata.

Limacea. Keferstein beschrieb Zeitschr. für wiss. Zoologie 16. p. 183. Taf. X die Anatomie von Philomycus carolinensis. Der Rafinesque'sche Name Philomycus hat die Priorität gegen Tebennophorus Binney. Auch die Gattungen Meghimatium Hasselt

und Incilaria Benson sieht Verf. mit Philomycus für identisch an. Er sondert diese Gattung als eigene Familie *Philomycidae*, die er folgendermassen charakterisirt: Schale fehlend; Körper mit dem Fusse der Länge nach verwachsen, durch eine Furche von ihm geschieden; vier retractile Tentakeln, von denen die hinteren und oberen die Augen tragen; Mantel den ganzen Rücken bis auf den Kopf und die Schwanzspitze bedeckend und an den Seiten bis nahe zum Fusse hinabreichend, in seiner ganzen Ausdehnung mit der Körperhaut verwachsen, ohne eine Athemhöhle zu bilden; die letztere ist sehr klein und liegt vom Mantel ganz getrennt vorn auf dem Eingeweidesack; Athemloch vorn an der rechten Ecke des Mantels, zusammen mit dem After; Geschlechtsöffnung vorn hinter dem rechten Tentakel, männliche und weibliche vereinigt; keine Drüse an der Schwanzspitze; Fussdrüse frei in der Leibeshöhle; Kiefer und Radula wesentlich wie bei den Limaciden; langgestielte Bursa copulatrix, kräftiger Liebespfeil.

Später hatte Keferstein Gelegenheit auch Incillaria bilineata Bens. und Meghitium striatum Hass. anatomisch zu untersuchen, und von Abbildungen begleitet Malak. Bl. p. 64. Taf. I darzustellen. Er kommt zu dem Resultate, dass bis auf die Geschlechtstheile kein wesentlicher Unterschied von Philomycus zu finden sei. Das Fehlen des Liebespfeiles, der sich bei Philomycus so entwickelt zeigte, möchte doch vielleicht bei grösseren Exemplaren oder in einem günstigeren Entwickelungszustande nachzuweisen sein. Verf. bleibt bei seiner früheren Ansicht, die beiden Gattungen Incillaria und Meghitium seien zu Philomycus zu rechnen.

Keferstein beschrieb ferner die Anatomie einer bereits von v. Martens erwähnten neuen Nacktschnecke aus Mossambique, die er vorläufig zur Gattung Parmarion stellte und *Parmarion flavescens* nannte. Malak. Bl. p. 70. Taf. II.

Veronicella Crosseana Mabille et Le Mesle Journ. de Conchyl. 14. p. 123 von Kambodscha.

Helicea. Catalogue of the genera Helix, Anostoma, Hypselostoma, Streptaxis, Tomigerus, Bulimus, Orthalicus, Partula in the collection of A. D. Brown. January 1866 (second edition). Princeton. Ein einfaches Namensverzeichniss in alphabetischer Ordnung mit Angabe des Vaterlandes. Es enthält 952 Helix, 3 Anostoma, 1 Hypselostoma, 13 Streptaxis, 2 Tomigerus, 298 Bulimus 7 Orthalicus, 46 Partula.

Newcomb machte einen kleinen Zusatz zu dem Verzeichniss der Helices, welche an der Westküste Nordamerika's, nördlich vom Cap St. Lucas, leben. Amer. Journ. of Conchology II. p. 13.

Testacellea. *Oleacina Berendti* Mexiko, *Smithiana* Haiti,

oblonga Mexiko, *Paivana* Haiti, *perpusilla* Mexiko Pfeiffer Malak. Bl. p. 85. — *O. Gundlachi, Poeyana, Wrighti, teres* Pfeiffer ib. p. 138 von Cuba.

Spiraxis linearis, mexicana, bullacea Pfeiffer Malak. Bl. p. 84 aus Mexiko. — *Sp. Moreletiana* Pfeiffer ib. p. 140 Cuba. — *Sp. pusilla* Blanford Journ. Asiat. Soc. of Bengal 1865 aus Indien.

Cylindrella Garciana Wright Repertorio de la isla de Cuba 9 p. 220 und Malak. Bl. p. 62. — *C. Presasiana* Pfeiffer Malak. Bl. p. 62 von Cuba. — *C. transparens* Jamaica, *Smithiana* Haiti, *Berendti* Mexiko, *flexuosa* Jamaica Pfeiffer ib. p. 87.

Vitrinea. *Vitrina dumeticola* Dohrn Malak. Bl. p. 119. Taf. 5. Fig. 1—4 von der Prinzen-Insel. — *V. planilabris* Cox Journ. de Conchyl. 14. p. 45 von Neu-Süd-Wales. — *V. cochinchinensis* Morelet ib. p. 62 aus Cochinchina. — *V. Bocagei* Paiva ib. p. 340 von Madeira.

Nanina Thomensis Dohrn Malak. Bl. p. 114. Taf. 5. Fig. 8—10 von der Insel San Thomé. — *N. aglypta* Dohrn ib. p. 119. Taf. 5. Fig. 5—7 von der Prinzen-Insel. — *N. (Macrochlamys) compluvialis, nebulosa, hypoleuca N. (Hemiplecta) undosa; N. (Sesara) helicifera, mamillaris, Basseinensis; N. (Trochomorpha) confinis, culmen, gratulator; N. (Kaliella) conula* Blanford Journ. Asiatic Soc. of Bengal 1865 aus Arakan, Pegu und Ava. — *N. dvitija* Semper Journ. de Conchyl. 14. p. 263. pl. 8. fig. 3 von der Insel Luzon. — *N. (Acusta) assimilis* H. Adams Proc. zool. soc. p. 416 von Formosa.

Blanford glaubt, dass Zonites Benoiti und Helix annamitica Crosse und Fischer in die Gattung Nanina gehören. Journ. de Conchyl. 14. p. 338.

Zonites subfulvus Gassies Journ. de Conchyl. 14. p. 49 von Neu-Caledonien. — *Z. Ramburianus* und *Bourguignatianus* ib. p. 125. pl. 7. fig. 6 u. 7 von Kambodscha.

Canulus vacans Guppy Annals nat. hist. 17. p. 53 von Trinidad.

Helicacea. E. Weber erzählt im 32. Jahresberichte des Mannheimer Vereins für Naturkunde 1866. p. 147 von einer Helix desertorum Var. Hemprichii, die vom Winter 1864 länger als ein Jahr scheintodt in einer Schachtel gelegen hatte.

Bruhin hat auf's Neue eine Darstellung der Bänder-Varietäten von Helix nemoralis und H. hortensis gegeben. Er nimmt 88 Varietäten an. Zeitschr. für die gesammten Naturwissensch. 27. p. 382.

Latham untersuchte eine Schale von Helix nemoralis von der Gorteen-Bay Connemara. Sie wog 56 Gramm, verlor beim Trocknen 1 Gramm, durch Calcination 2 Gramm; sie wurde gepulvert und gewaschen, wobei sie 1 Gramm an löslichen Salzen verlor. Proc. soc. Manchester IV. p. 62.

Crosse liess im Journ. de Conchyl. p. 53. pl. 1 einige Helix-Arten abbilden, die in derselben Zeitschrift aufgestellt waren: *H. Lienardiana*, *Hidalgoiana*, *Primeana*, *Bocageana*, *Cailleti* und *Mabillei*.

Michener erklärt Amer. Journ. of Conchol. II. p. 53 Helix rufa Dekay für Varietät von H. thyroides Say.

Helix crinita Sandri ist bei Brusina Molluschi dalmati p. 53. fig. 1 abgebildet.

Ueber Helix Monrovia Rang als muthmasslicher Jugendzustand von Streptaxis nobilis Gray vergl. Dohrn Malak. Bl. p. 136.

Gassies beleuchtet die Gruppe von Helix curiosula, Mayrani, candidissima und baetica kritisch, um die Haltbarkeit seiner Helix Mayrani als Art nachzuweisen. Journ. de Conchyl. 14. p. 33.

Helix Idahoensis Newcomb American Journ. of Conchology II. p. 1. pl. 1. fig. 1—3 von Idaho. — *H. Pazi* und *andicola* Philippi Malak. Bl. p. 39 aus Chile. — *H. Vesta*, *Shermani*, *Granti*, *Swinhoei*, *Formosensis*, *bacca*, *mellea* Pfeiffer ib. p. 40 von Formosa. — *H. nigropicta*, *Sauvallei* und *Luzi* Arango ib. p. 55 von Cuba. — *H. Selenkai* Mexiko, *ampla* Mexiko, *effusa* Haiti, *incisa* Barbados, *virescens* Haiti, *impura* Mexiko, *Wilhelmi* Mexiko, *Smithiana* Haiti, *obsita* Mexiko, *Hermanni* Mexiko, *Platonis* Haiti Pfeiffer ib. p. 77. — *H. macroglossa* Pfeiffer ib. p. 115 von den Bahama-Inseln. — *H. Greenhilli* Queensland, *Urarensis* Neu-Süd-Wales, *nautiloidea* ebendaher, *aridorum* ebendaher, *splendescens* Salomons-Inseln, *flosculus* Norfolk-Insel Cox Journ. de Conchyl. 14. p. 45. — *H. Kanakina* Gassies ib. 49 von Neu-Caledonien. — *Helix Welwitschi* Morelet ib. p. 153 San Thomé im Meerbusen von Guinea. — *H. (Plectopylis) Karenorum*, *perarcta*, *Feddeni*; *H. polypleuris* Blanford Journ. Asiat. soc. of Bengal 1865 aus Arakan, Pegu und Ava. — *H. Pittae*, *Gomesiana*, *latina*, *Barbozae*, *Luseana*, *Alleniana* Paiva Journ. de Conchyl. 14. p. 34. pl. 11 von Madeira. — *H. (Plectotropis) fulvicans*, *H. (Camaena) Bairdi* und *succincta* H. Adams Proceed. zool. soc. p. 316 von Formosa. — *H. Porteri*, *conscendens*, *fenestrata* und *corticicola* Cox Proc. zool. soc. p. 373 von Richmond-River in Australien. — *H. kurdistana* und *michoniana* Bourguignat Mollusques nouveaux ct. Heft 4 von Kurdistan. — *H. Duponti* Morelet Revue et mag. de zoologie 18. p. 62 von Mauritius. — *H. basiodon* Morelet Revue et mag. de zoologie 18. p. 165 von Siam.

Cochlostyla dattaensis Semper Journ. de Conchyl. 14. p. 152. pl. 5. fig. 1 von den Philippinen. — *C. (Corasia) Elisabethae* und *halichlora* Semper ib. p. 261. pl. 8. fig. 2 u. 1 von der Insel Luzon.

Bulimus aureolus Guppy Annals nat. hist. 17. p. 49 von Trinidad. — *B. Swinhoei*, *sphaeroconus* und *incertus* Pfeiffer Malak. Bl.

p. 42 von Formosa. — *B. (Melaniella) multicosta* und *scalarinus* Gundlach ib. p. 58 von Cuba. — *B. Paivanus, Chiapasensis, Ghiesbreghti, Kefersteini, Heynemanni, Sporlederi, heterogeneus* Pfeiffer ib. p. 81, sämmtlich aus Mexiko. — *B. artensis* Gassies Journ. de Conchyl. 14. p. 50 von Neu-Caledonien. — *B. (Limicolaria) chromatellus, jaspideus* und *B. Welwitschi* Morelet ib. p. 154 aus Angola. — *B. scrobiculatus* und *plicifer* Blanford Journ. Asiat. Soc. of Bengal 1865 aus Indien. — *B. (Amphidromus) formosensis* H. Adams Proc. zool. soc. p. 317 von Formosa.

Plekochilus (soll heissen Pelecychilus) *aurisciuri* Guppy Annals nat. hist. 17. p. 51 von Trinidad.

Achatina histrio Pfeiffer Malak. Bl. p. 85 von Haiti. — *A. (Limicolaria) Heuglini* und *A. montana* v. Martens ib. p. 94 aus Abyssinien. — *A. Bandeirana, Welwitschi, Tavaresiana, Bayaona, colubrina, Paivana, zebriolata, polychroa, Hortensiae, specularis, barbigera, strigosa, monticola, petrensis* Morelet Journ. de Conchyl. 14. p. 156 aus Angola und Benguella. — *A. peguensis* und *pertenuis* Blanford Journ. Asiat. soc. of Bengal 1865 aus Indien. — *A. Lowei* Paiva Journ. de Conchyl. 14. p. 339. pl. 11. fig. 1 von Porto Santo.

Orthalicea. *Otostomus pulcherrimus, Bartletti* und *scitus* H. Adams Proceed. zool. soc. p. 442. pl. 38. fig. 3, 4, 5 vom oberen Amazon.

Pupacea. *Buliminus (Rhachis) Burnayi* Dohrn Malak. Bl. p. 124. Taf. 5. Fig. 11—13 von der Prinzeninsel.

Rumina (Obeliscus) pusilla H. Adams Proc. zool. soc. p. 441. pl. 38. fig. 1 vom oberen Amazon.

Stenogyra (Opeas) pauper und *St. (Subulina) angustior* Dohrn Malak. Bl. p. 126. Taf. 5. Fig. 14—16 von der Prinzeninsel.

Macroceramus parallelus, Blaini, minor, Clerchi Arango, und *M. Arangoi* und *Paivanus* Pfeiffer Malak. Bl. p. 59 von Cuba.

Bemerkungen über die Gattungen Balea und Temesa von O. Semper vergl. Journ. de Conchyl. 14. p. 41.

Bland beschreibt das Innere der Schale von Megaspira elatior Spix. Amer. Journ. of Conchology II. p. 64. Etwa von der zwölften Windung an erhebt sich an der Unterseite der Septa eine Lamelle, welche bis zur Mundöffnung sich fortsetzt, zu ihnen treten dann noch eine oder zwei andere hinzu; in einigen der letzten Windungen sind zwei oder drei gekrümmte Lamellen, im rechten Winkel mit der Axe, zum Theil bewaffnet mit einem Haken, dessen Spitze nach der Axe gerichtet ist.

Clausilia (Medora) Brusinae Kutschig und *leucopleura* Brusina Molluschi dalmati p. 51. fig. 2, 3 aus Dalmatien. — *Cl. Swinhoei* und *Sheridani* Pfeiffer Malak. Bl. p. 43 von Formosa. — Pfeiffer be-

schrieb ib. p. 146 eine Anzahl neuer Arten von Parreyss und Zelebor: *Cl. glabricollis* Acarnanien, *rufospira* Cypern, *ionica* Cephalonia, *Kreglingeri* Griechenland, *altecostata* Naxos, *tschetschenica* Caucasus, *monilifera* Corfu, *anguina* Euboea, *Eris* Cadiluk, *graciliformis* Istrien, *filumna* Libanon, *angustella* Cattaro, *Krüperi* Griechenland, *Gospici* Croatien, *croatica* Croatien, *substricta* Dalmatien, *Presckarii* Prescka, *tenella* Dalmatien, *striolata* Siebenbürgen. — *Cl. fusiformis* Blanford Journ. Asiat. Soc. of Bengal 1865 aus Indien. — *Cl. (Laciniaria) exilis*, *Cl. (Phaedusa) formosensis* H. Adams Proc. zool. soc. p. 317 von Formosa. — *Cl. (Nenia) Bartletti* H. Adams ib. p. 441. pl. 38. fig. 2 vom oberen Amazon. — *Cl. (Phaedusa) similaris* H. Adams ib. p. 446. p. 38. fig. 10 von Formosa.

Pupa Masclaryana Paladilhe Nouv. Miscellanées malacologiques aus dem Departement de l'Hérault; Revue et mag. de zoologie 18. p. 89. — *P. Wollsatoni* Paiva Journ. de Conchyl. 14. p. 339. pl. 11. fig. 2 von Madeira. — *Pupa striaticosta* und *palangula* Morelet Revue et mag. de zool. 18. p. 62 von Mauritius.

Crosse bildete seine Pupa canaliculata (1863) im Journ. de Conchyl. 14. p. 163. pl. 5. fig. 6 ab.

Vertigo modesta Westerlund Öfversigt vetensk. Akad. Förhandlingar 1865. p. 556 aus der Provinz Bleking in Schweden; vgl. auch Malak. Bl. p. 45.

Dohrn erkannte eine eigene Gruppe *Streptocionidae* in der Heliceen-Familie, die die Gattungen Streptaxis, Ennea und *Streptostele* n. gen. enthält. Die Axe steht schief gegen die Windungen, die Schale ist hyalin und bekommt, wo sie dicker wird, ein Ansehn von Alabaster; wo eine Epidermis vorhanden, ist sie sehr hinfällig, und die darunter lagernde Kalkmasse zeigt denselben Charakter; eine grosse Neigung ist vorhanden zur Bildung von Varices; das Thier ist lebhaft gefärbt, meist roth oder gelb. Streptaxis ist helicoid, Ennea pupoid, Streptostele achatinoid. *Streptostele* hat folgende Charaktere: testa rimata vel imperforata, turrita, hyalina, subvaricosa, apertura ovata; columella recedens, torta, callosa, cum labro angulum formans, labrum incrassatum, margine dextro valde arcuato. Dahin Achatina lotophaga, Bul. fastigiatus Morel., Bul. Folini Morel. und *St. Moreletiana* Taf. 5. Fig. 17—19, alle von der Prinzeninsel. Malak. Bl. p. 128.

Ennea infrendens v. Martens Malak. Bl. p. 110. Taf. III. Fig. 10—12 von Natal. — *E. pupaeformis* Morelet Journ. de Conchyl. 14. p. 154 aus Angola. — *E. (Elma) Swinhoei* H. Adams Proc. zool. soc. p. 317 von Formosa.

Streptaxis Burmanica Blanford Journ. Asiat. Soc. of Bengal 1865 aus Indien.

Succinea. *Simpulopsis corrugatus* Guppy Annals nat. hist. 17. p. 53 von Trinidad.

Succinea Bogotensis Pfeiffer Malak. Bl. p. 77 von Bogtoa in Neu-Granada. — *S. Arangoi* Pfeiffer ib. p. 140 von Cuba. — *S. plicata* Blanford Journ. Asiat. Soc. of Bengal 1865 aus Indien. — *S. Hawkinsii* Baird bei Lord l. c. aus British Columbia.

Auriculacea. Pfeiffer schrieb Malak. Bl. p. 142 über die Auriculaceen der Madera-Gruppe. Er beschreibt den Melampus exiguus Lowe und zwei neue Arten *Alexia Loweana* und *Paivana*.

Melampus Montrouzieri Souverbie Journ. de Conchyl. 14. p. 148. pl. 6. fig. 1 von der Insel Art.

Limnaeacea. Bei Gelegenheit einer Revision der Gattung Chilina fand v. Frauenfeld Verhandl. d. zool.-bot. Gesellsch. XVI. p. 192 Gelegenheit zwei neue Arten *Ch. elegans* von Valdivia und *globosa* aus den La-Plata-Staaten zu beschreiben.

Innerhalb der Gattung Physa spricht sich v. Martens für die Unterscheidung von drei Gruppen aus: *Physa* stark glänzend, wie polirt, mässig gewölbt, länglich bis eiförmig, mit Mantellappen; *Aplexa* Flem. Schale stark glänzend, in die Länge gezogen, keine Mantellappen; *Isidora* Ehrbg. Schale matt, gestreift, Windungen stark gewölbt, mehr oder weniger kantig, keine Mantellappen. Eine vierte Gruppe dürfte Camptoceras Bens. sein. Malak. Bl. p. 8.

Physa coniformis Oregon und *oleacea* Alabama Tryon Amer. Journ. of Conchology II. p. 6. pl. 4. fig. 5, 6. Hier werden neue Fundorte für einige Physa-Arten angegeben. — *Ph. (Isidora) Hainesii* und *Ph. (Bulinus) acutispira* Tryon ib. p. 9. pl. 2. fig. 9, 10, beide aus Australien. — *Ph. (Physopsis) abyssinica* v. Martens Malak. Bl. p. 100 aus Abyssinien. — *Ph. Welwitschii* aus Benguella, *globosa* und *angolensis* aus Angola Morelet Journ. de Conchyl. 14. p. 162. — *Ph. pisana* Issel Mem. Soc. ital. sc. nat. II. aus der Provinz Pisa. — *Ph. Lordi* Baird bei Lord l. c. p. 363 aus British Columbia.

Amphipeplea laevis Conrad, früher von ihm als Lymnea laevis beschrieben, ist Amer. Journ. of Conchyl. II. p. 80. pl. 1. fig. 5 abgebildet. — Ebenso *Physa pectorosa* und *australiana* pl. 1. fig. 6 u. 7.

E. v. Martens ist der Ansicht, dass nur eine Art von Amphipeplea in Europa und eine auf den Philippinen vorkomme, indem er die beiden von Pfeiffer beschriebenen A. Strangei und Melbournensis für Limnaeen, und ferner A. Luzonica Beck, Limnaeus luçoniensis Soul. und A. Cumingi für identisch hält. Annals nat. hist. 17. p. 210. Vergl. eine Bemerkung von Jeffreys ib. p. 309.

Tryon bildete American Journ. of Conchol. II. p. 3. pl. 1. fig. 4 ein abnormes Exemplar von Planorbis bicarinatus ab. —

Ebenso ib. p. 114. pl. 10. fig. 9, 10 ein monströses Exemplar von Physa gyrina.

Planorbis riparius Westerlund Sveriges Land- och Sötvatter Mollusker p. 106 aus Schweden; vergl. auch Malak. Bl. p. 47. — *Pl. esperanzensis* aus Cuba, und *Pl. (Planorbula) Berendtii* aus Mexiko Tryon American Journ. of Conchol. II. p. 10. pl. 2. fig. 11—13 und 14—16. — Pl. (Gyraulus) circumstriatus Tryon ib. p. 113. pl. 10. fig. 6—8 aus einem künstlichen Teiche in Conneticut. — *Pl. capocestianus* Vidovic bei Brusina Molluschi dalmati p. 56. fig. 5 aus Dalmatien.

Segmentina Swinhoei H. Adams Proc. zool. soc. p. 319. pl. 33. fig. 14 von Formosa.

Kriechbaumer wies nach, dass Limnaeus papyraceus Spix. ein ausgebildeter Bulimus goniostoma Fér. sei. Malak. Bl. p. 141.

E. v. Martens zählt die vier bekannten Arten von Limnaeus von den Sandwich-Inseln auf. Annals nat. hist. 17. p. 207. — *L. Wilsonii* Tryon Amer. Journ. of Conchol. II. p. 11. pl. 2. fig. 17 von Neu-Seeland. — *L. (Limnophysa) Shurtleffii* Tryon ib. p. 111. pl. 10. fig. 4, 5 aus Connecticut in einem künstlich angelegten Teich. — *L. Zrmanjae* Brusina Molluschi dalmati p. 55. fig. 4 aus Dalmatien. — *L. Crosseanus* Mabille et Le Mesle Journ. de Conchyl. 14. p. 130. pl. 7. fig. 5 von Kambodscha. — *L. succinoides* Morelet ib. p. 164 aus Benguella. — *L. Swinhoei* H. Adams Proc. zool. soc. p. 319. pl. 33. fig. 13 von Formosa. — *L. Sumassii* Baird bei Lord l. c. p. 363 aus British Columbia.

Die Gattung Pompholyx Lea, welche bisher zu den Limnaeaceen gestellt wurde, betrachtet Dall Proceed. California 1866 als eigene Familie. Das Thier soll vier Augen haben, eins an der Spitze und eins innen am Grunde der Fühler. Diese Thatsache bedarf doch sehr der Bestätigung, denn bisher kennt man noch keine Schnecke mit mehr als zwei Augen. Vergl. auch Journ. de Conchyl. 14. p. 387.

Notobranchiata.

Alder und Hancock haben in Transactions of the Zoological soc. of London Vol. V. Part 3. 1864 eine Reihe von Nudibranchiaten abgebildet, welche Elliot in Indien gesammelt hatte. Die Abbildungen sind recht hübsch und für diese Schneckengruppe um so wichtiger, als diese Thiere in Sammlungen in Spiritus aufbewahrt ganz ihr Ansehn verändern. Vergl. eine Anzeige davon im Journ. de Conchyl. p. 96. Wir zählen die Abbildungen nach den Familien auf.

Dorididae. Alder und Hancock bilden l. c. ab: *Doris formosa* pl. 29. fig. 1—3, *Ellioti* pl. 28. fig. 1—2, *pardalis* pl. 28. fig. 3, *striata* pl. 29. fig. 4, *concinna* pl. 28. fig. 4—6, *fragilis* pl. 28. fig. 7, 8; *areolata* pl. 30. fig. 1—3, *villosa* pl. 33. fig. 1, *rusticata* pl. 30. fig. 4, 5, *castanea* Kelaart pl. 28. fig. 9, *osseosa* Kel. pl. 28. fig. 10, 11, *tristis* pl. 30. fig. 6, 7, *carinata* pl. 29. fig. 5, 6, *apiculata* pl. 30. fig. 8, *funebris* Kel. — *Chromodoris zebrina* pl. 29. fig. 7.

Doridopsidae. Alder u. Hancock bilden l. c. p. 124 diese neue Familie aus einer neuen Gattung *Doridopsis*. Als Familiencharaktere gelten: Mantel breit ohne Spicula oder Seitenanhänge; Rükkententakeln in Höhlen rückziehbar, keine Mundtentakeln; Saugmund am vorderen Rande des Fusses, ohne Zunge, Kiefer oder Kragen (collar), mit retractilem Rüssel. Die Gattung wird folgendermassen charakterisirt: Körper mehr oder weniger deprimirt, eiförmig oder elliptisch, Mantel den Kopf und Fuss bedeckend, glatt oder mit weichen Warzen; dorsale Tentakeln blättrig, Kopf klein, in schmale Seitenlappen vorgezogen, ohne Mundtentakeln; Kiemen federförmig, ganz oder theilweise den auf dem Rücken liegenden After umgebend, in eine gemeinsame Höhlung zurückziehbar. Dahin *D. rubra* Kelaart pl. 31. fig. 1, 2. *fusca* pl. 31. fig. 3, *gemmacea* pl. 31. fig. 4—7, *clavulata* pl. 31. fig. 10—12, *tuberculosa* Q. G. pl. 19 fig. 8—10, *pustulosa* pl. 31. fig. 8, 9, *nigra* Stimps. pl. 31. fig. 13—16, *atromaculata* pl. 31. fig. 20—24, *punctata* pl. 31. fig. 17, *miniata* pl. 31. fig. 18, 19.

Hancock erörterte die Anatomie der Gattung Doridopsis in The Transactions of the Linnean Society of London XXV. p. 189 mit 6 Tafeln. Die Gattung war bisher mit Doris confundirt. Die Gattung zerfällt in zwei Gruppen: mit glattem Mantel und mit warzigem Mantel. Zur letzteren gehört die hier vorzugsweise berücksichtigte Art D. gemmacea. Bei grosser Uebereinstimmung mit der Anatomie von Doris unterscheidet sich Doridopsis durch den Mangel der Spicula in der Haut, und durch die Mundtheile, die in einen zarten Saugrüssel ohne Gebiss umgewandelt sind.

Polyceridae. Bei Alder und Hancock l. c. sind abgebildet: *Goniodoris aspersa* pl. 33. fig. 2, *citrina* pl. 32. fig. 1—3, *modesta* pl. 28. fig. 12. — *Treveliana bicolor* pl. 29. fig. 11, 12. — *Plocamophorus ceylonicus* Kel. pl. 32. fig. 4—6. — *Kalinga* n. gen., zwischen Euplocamus und Plocamophorus, von beiden durch den stumpf abgerundeten Körper und die getrennte Lage der Kiemenfedern unterschieden, Zunge breit mit zahlreichen Reihen dreispitziger Platten, kein Kiefer. *K. ornata* pl. 32. fig. 7—10. — *Scyllaea marmorata* pl. 33. fig. 3, *viridis* pl. 33. fig. 4, 5. — *Melibe fimbriata* pl. 33. fig. 6, 7. — *Bornella digitata* Adams pl. 33. fig. 8, 9.

Proctonotidae. *Madrella* n. gen. Alder und Hancock l. c. p. 141. Körper deprimirt, eiförmig, mit deutlichem Mantel; Rückententakeln am oberen Theile warzig (papillated), keine Mundtentakeln; Kopf breit mit einem halbmondförmigen Segel; Kiemen papillös oder linear, in einigen Reihen um den Mantelrand gestellt; After seitlich; Zunge schmal mit drei kammartigen Platten in jeder Reihe. *M. ferruginosa* pl. 33. fig. 10—12.

Glaucidae. Bei Alder und Hancock l. c. ist abgebildet *Glaucus Forsteri* Lam. pl. 33. fig. 13.

Eolididae. Alder und Hancock l. c. bilden ab: *Eolis unilineata* pl. 33. fig. 14, *militaris* fig. 15, *ocellata* fig. 16, 17.

Hermaeidae. *Phyllobranchus* n. gen. Alder und Hancock l. c. p. 145. Körper länglich, flach am Rücken, kantig an den Seiten, ohne deutlichen Mantel. Zwei Rückententakeln, längsgefaltet, oben gablig, nicht retractil; Kopf seitlich in winklige und gefaltete Fortsätze ausgedehnt; Kiemen blattförmig mit deutlichen Stielen, in einigen Reihen längs den Seiten des Rückens und vorn um den Kopf geordnet; After seitlich. *Ph. orientalis* (Proctonotus orientalis Kelaart) pl. 33. fig. 18, 19.

Acera. *Cylichna leptoeneilema* Brusina Molluschi dalmati p. 39 von Zara.

Bullina (Tornatina) eximia Baird bei Lord l. c. p. 361 von Vancouver Insel.

Monopleurobranchiata.

Ancylus niger Sandri bei Brusina Molluschi dalmati p. 56 aus Dalmatien. — *A. Foncki* Philippi Malak. Bl. p. 38 aus Chili. — *A. Koolaniensis* Baird bei Lord l. c. p. 364 aus British Columbia.

Lehmann gab eine Anatomie von Amphibola nux avellana Gmel. Malak. Bl. p. 111. Wir heben daraus hervor, dass auf der Zunge zahlreiche Längsreihen von Platten stehen, deren äussere den Limax gleichen sollen; einen flachrundlichen Körper, der sich am Halskragen öffnet, hält Verf. für das Respirationsorgan; die männlichen und weiblichen Geschlechtstheile sind auf einem Individuum befindlich, aber getrennt.

Hypobranchia.

Bidrag til en Monograph af Pleurophylliderne en Familie of de Gasteropode Mollusker ved R. Bergh. (Naturhistorisk Tidsskrift af Schioedte IV, 1. p. 1—80 mit 4 Tafeln.) Verf. unterscheidet drei Gattungen:

1. *Pleurophyllidia* Meckel. Corpus validum, elongato-lanceolatum, supra convexius; pallium colore variabile, albescente vel nigerrimo, lineis longitudinalibus numerosis rubescentibus vel albidis pervagatum. Die Gattung zerfällt in zwei Gruppen: a. Spec. lineatae mit 10 Arten, nämlich: Pl. undulata Meck., Loveni Bgh., californica Cooper, *natalensis* (Diphyllidia lineata Krauss), Cuvieri d'Orb., Semperi Bgh. (Diphyllidia Brugmansii), taeniolata Peters Bgh., Petersi Bgh., rubida Gould, formosa Kelaart. Alle Arten sind schon 1860 beschrieben, nur natalensis tritt hier als neu auf. b. Spec. verrucosae mit 4 Arten Pl. pustulosa Schultz, ocellata Desh., verrucosa Cantr., marmorata Kel.

2. *Sancara* Bergh. Clypeus tentacularis mediocris, caruncula tentacularis nulla; rhinophoria approximata, sed non contigua, sub angulis marginis anterioris pallii partim absconsilia; pallium antice non continuum, sed medio in collum transiens, omnino laeve. S. quadrilateralis und iaira Bgh. Beide schon früher aufgestellt.

3. *Camarga* Bgh. (Histiomena Mörch). Clypeus tentacularis latus, semilunaris, angulis productis, fortioribus; caruncula tentacularis humilis, lata, in pallium commissura latiore transiens; rhinophoria ieiuncta; pallium antice continuum minute punctulatum, margine knidocystis non praeditum; lamellae laterales flabelliformes. C. marginata (Pleurophyllidia marginata Oersted).

Pteropoda.

Mercier und Aucapitaine stellten in der Revue et mag. de zoologie 18. p. 410 ein Verzeichniss der an den Küsten von Marocco, Algerien und Tunis beobachteten Pteropoden zusammen. Es enthält 5 Cavolina (Hyalaea), 2 Diacria, 3 Clio (Cleodora), 3 Creseis, 1 Triptera, 1 Cymbulia, 1 Tiedemannia, 2 Spirialis, 2 Pneumodermon, zusammen 20 Arten.

Brachiopoda.

Lacaze-Duthiers hat sich über die Stellung der Brachiopoden im Systeme ausgesprochen. Comptes rendus 1865. Nov. p. 800—803; Annals nat. hist. 18. p. 133. Wenngleich die Lamellibranchiaten eine rechte und eine linke Schale, die Brachiopoden dagegen eine dorsale und eine ventrale Schale besitzen, so findet Verf. doch in dem Nervensystem eine Aehnlichkeit, welche die Brachiopoden mehr den Muscheln als den Bryozoen annähert. Die jederseits neben dem Munde gelegenen gefranzten Arme der Brachiopoden entsprechen den Mundlappen der Lamellibranchiaten. Das Nervensystem rechtfertigt diese Annahme; denn es sind zwei kleine symmetrische Ganglien vorhanden, welche verbunden durch eine

lange Commissur, den Oesophagus wie ein Schlundring umgeben, und Nerven zu den Armen entsenden wie die entsprechenden Ganglien der Lamellibranchiaten zu den Mundlappen. Diese Ganglien sind durch lange Connectiven mit den stark entwickelten Ganglien verbunden, welche sich über dem Munde in der Mittellinie in der Falte der beiden Mantellappen finden. Letztere übernehmen die Funktion der Respiration und empfangen ihre Nerven von diesen Ganglien, welche deshalb als die Pallio-branchial-Ganglien gedeutet werden. Die Fussganglien existiren nicht, da der Fuss fehlt. — Die Molluscoiden haben dagegen nur ein sehr einfaches Ganglion ohne Schlundring und ohne deutliche Symmetrie. — Verf. bestätigt ferner die zuerst von Huxley angegebene Thatsache, dass das Anal-Ende des Darmes bei den Brachiopoden nicht durchbohrt sei. Diese Einrichtung bildet eine sehr bemerkenswerthe Ausnahme unter den Mollusken, so dass Verf. die Brachiopoden wirkliche Coelenterate Mollusken nennen zu können glaubt.

Durch die Entdeckung zweier neuen Arten *Argiope Schrammi* und *Antillarum* von Guadeloupe konnten Crosse und Fischer das Verzeichniss der an den Antillen lebenden Brachiopoden aus sechs Arten zusammensetzen, nämlich 1 Terebratulina, 2 Argiope, 1 Thecidium, 1 Discina und 1 Lingula. Journ. de Conchyl. 14. p. 265.

Davidson berichtete Proceed. zool. soc. p. 102 über einige lebende Brachiopoden, welche durch Barrett an der Nordostküste von Jamaica mit dem Schleppnetze gefangen wurden. Unter den fünf Arten sind zwei neu und abgebildet: *Argiope Barettiana* und *Woodwardiana.*

Lamellibranchiata.

Alexander Brandt hat physiologische Vorstudien über das Herz der Insekten und Muscheln gemacht. Bulletin de St. Petersbourg X. p. 552. Er kommt zu dem Resultate: das Herz von Unio und Anodonta ist durch mechanische, thermische und elektrische Reize erregbar, was übrigens nach den bisherigen Erfahrungen über contraktile Gebilde schon a priori zu erwarten war; das Herz beider Mollusken ist mit Automatie begabt; der Herzventrikel von Anodonta und Unio stehen in physiologischer Beziehung gewissermassen zwischen dem Herzen und dem Darme der Wirbelthiere.

Costa las in der Turiner Academie eine Abhandlung über das Bohren einiger marinen Mollusken. Memorie della Reale accademia delle scienze di Torino XXII. 1865. p. CI. Er glaubt schliessen zu können, das Bohrvermögen sei a) vortrefflich (eminente) bei Teredo, b) zweideutig (equivoco) bei Gastrochaena. Clavagella, Fistulana etc., c) ungereimt (assurdo) bei Petricola, d) hypothetisch

(ipotetico) bei Landschnecken, e) unbegreiflich (inconcepibile) bei Echinus. Eigene Beobachtungen scheint er nicht gemacht zu haben, sonst würde er das Bohren der Echinen nicht unbegreiflich finden.

Ostreacea. O. Schaughnessy hat das Vorkommen und die verschiedenen Deutungen über die Ursachen der grünen Austern dargestellt, ohne jedoch durch eigene Untersuchungen Neues über diese Frage beigebracht zu haben. Annals nat. hist. 18. p. 221.

Anomiacea. *Anomia hemisphaerica* Brusina Molluschi dalmati p. 46 von Dalmatien.

Pectinacea. *Pecten leptogaster* Brusina Molluschi dalmati p. 45 von Dalmatien.

Nuculacea. *Leda fossa* und *Nucula Lyalli* Baird bei Lord l. c. p. 368 u. 369 von Vancouver Island.

Arcacea. *Arca bistrigata* und *Adamsiana* Dunker Novitates conchologicae p. 87 von China.

Barbatia pectunculiformis Borneo, *Rodatzi* Zanzibar, *eximia* Dunker Novitates conchologicae p. 88.

Anomalocardia subrubra Philippinen, *rugifera* Indien, *paucigranosa* Siam, *Carpenteri* Neuholland Dunker Novitates conchologicae II. p. 83.

Aviculacea. E. v. Martens versuchte eine Eintheilung der Gattung Pinna. Annals nat. hist. 17. p. 81. Manche Arten haben an der Spitze eine Spalte, einen Sinus, andere haben sie nicht, noch andere haben eine gedrehte Gestalt. Danach unterscheidet er: I. *Pinnae integrae*, ohne Sinus. a. Von blasser Farbe und trapezoidaler Form (*Pennaria* Mörch), 16 Arten. b. Von schwärzlicher Farbe und mehr dreieckiger Form (*Atrina* Gray), 13 Arten. II. *Pinnae fissae* mit Sinus. a. Von rother Farbe und lanzettlicher Form, 7 Arten. b. Von länglich dreieckiger Form, beide langen Seiten fast gleich, 15 Arten. c. Von länglicher gebogener Form (*Cyrtopinna* Mörch), 7 Arten. III. *Pinnae contortae*, 2 Arten.

Dreissenacea. Schüngel trug in einer Inaugural-Dissertation Alles aus der Literatur zusammen, was über die Verbreitung von Tichogonia polymorpha bekannt geworden ist. De Tichogonia polymorpha. Bonnae 1866.

Dreissena siamensis Morelet Revue et mag. de zool. 18. p. 167 aus Siam.

Fischer lieferte Journ. de Conchyliologie p. 1. pl. 4. die Anatomie von Septifer bilocularis. Er zeigte, dass Septifer nicht in die Nähe von Dreissena, sondern vielmehr zur Familie der Mytilaceen zu stellen sei, und sich von Mytilus nur durch einige Abweichungen des Muskelsystems unterscheide.

Mytilacea. *Mytilus ater* Zelebor von Neu-Seeland und *Janeirensis* Dunker von Rio de Janeiro. Verh. d. zool.-bot. Gesellsch. in Wien 16. p. 914.

Modiola imberbis Brusina Molluschi dalmati p. 43 von Zara.

Aetheriacea. Auf Etheria stephanensis Moric. gründete H. Adams Proc. zool. soc. p. 444 eine neue Gattung *Bartlettia* mit folgenden Charakteren: testa libera aequivalvis, inaequilateralis, clausa; superficies valvarum rugosa vel foliata, epidermide olivaceo-viridi induta. Cardo edentulus; ligamentum breve, crassum, praecipue internum, laminis validis, curvatis, prominentibus suffultum; impressiones musculares duae, anterior elongata, angusta, posterior ovalis, ampla; linea pallialis simplex. Intus margaritacea. Die Species ist abgebildet.

Najades. Die Gattung Unio ist in Reeve's Conchologia iconica von der 161. bis 280. Art fortgesetzt, ohne beendet zu sein; dazu gehören die Taf. 31. bis 54. U. olivarius figurirt als neue Art.

Die beiden Arten der Gattung Pleiodon sind ebenda auf einer Tafel abgebildet. Von Anodonta ist ebenda die erste Tafel erschienen, jedoch noch ohne Text.

Unio depygis Conrad Amer. Journ. of Conchol. II. p. 107. pl. 10. fig. 1. Tennessee. — *U. opalinus* Anthony ib. p. 146. pl. 7. fig. 2 aus Michigan. — *U. Zelebori* Dunker Verhandl. d. zool.-bot. Gesellsch. in Wien 16. p. 915 aus Neu-Seeland. — *U. abyssinicus* v. Martens Malak. Bl. p. 102 aus Abyssinien. — *U. venustus* und *micropterus* Morelet Journ. de Conchyl. p. 63 von Camboja. — *U. Villae* Issel Mem. soc. ital. sc. nat. II aus der Provinz Pisa. — *U. Swinhoei* H. Adams Proc. zool. soc. p. 319 von Formosa. — *U. Bakeri* und *acuminatus* H. Adams ib. p. 376 vom Albert N'yanza in Central-Afrika. — *U. Rothi* aus Syrien, *subreniformis* aus Catalonien, *penchinatianus* aus Catalonien, *Graellsianus* von Valencia, *courquinianus* von Valencia Bourguignat Mollusques nouveaux Heft 5.

Monocondylus tumidus und *exilis* Morelet Journ. de Conchyl. p. 62 von Camboja. — *M. orbicularis* Morelet Revue et mag. de zoologie 18. p. 167 aus Indien.

Anodonta Leotaudi Guppy Annals nat. hist. 17. p. 54 von Trinidad. — *A. McNielli*, *subgibbosa*, *inornata* Anthony Amer. Journ. of Conchology II. p. 144. pl. 6. fig. 1, 2 und Taf. 7. fig. 1 aus Michigan. — *A. Swinhoei* H. Adams Proc. zool. soc. p. 446 von Formosa. — *A. melinia* Bourguignat Mollusques nouveaux Heft 5 von Valencia; Revue et mag. de zool. 18. p. 8. — *A. bellua* Morelet Revue et mag. de zool. 18. p. 167. von Camboja.

Spatha Baikii H. Adams Proc. zool. soc. p. 447 aus dem Niger.

Astartacea. *Crassatella Esquimalti* Baird bei Lord l. c. p. 368 von Vancouver-Island.

Galeommacea. *Galeomma pileum* Brusina Molluschi dalmati p. 42 von Dalmatien.

Laseacea. *Montacuta tumidula* Jeffreys Annals nat. hist. 18. p. 396 von den Hebriden.

Lucinacea. Van Heukelom erklärte Dunker's Lucina mirabilis für identisch mit Lucina Voorhoevei Desh. Journ. de Conchyl. 14. p. 39.

Cyrenacea. Von den Notes on Species of the Family Corbiculadae (vergl. den Bericht üb. das Jahr 1864 p. 225) hat Temple Prime in Annals of the Lyceum of nat. hist. of New-York VIII. p. 213—237 eine Fortsetzung gegeben. Daselbst werden 16 Arten Corbicula, 3 Batissa, 3 Cyrena und 1 Velorita beschrieben und in Holzschnitt abgebildet. Neue Arten sind: *Corbicula pisidiiformis* aus Siam, *Stimpsoniana*, *vulgaris; Cyrena Mörchiana*, die drei letzteren ohne Angabe des Vaterlandes.

Sphaerium (Cyclas) tumidum und *Spokani* Baird bei Lord l. c. p. 365 aus British Columbia.

Pisidium Moitessierianum Paladilhe Nouv. Miscellanées conchologiques aus dem Depart. de l'Herault; Revue et mag. de zoologie 18. p. 172. — *P. Watsoni* Paiva Journ. de Conchyl. 14. p. 340. pl. 11. fig. 3 von Madeira.

Veneracea. *Chione Lordi* Baird bei Lord l. c. p. 364 von Vancouver-Island.

Tellinacea. Die Monographie der Gattung Tellina ist in Reeve's Conchologia iconica begonnen und auf 18 Tafeln bis zur 94. Art fortgeführt, ohne abgeschlossen zu sein. Keine neue Art.

Tellina Daniliana Brusina Molluschi dalmati p. 41 von Brevilaqua.

Lucinopsis corrugata Brusina Molluschi dalmati p. 41 von Brevilaqua.

Die Monographie der Gattung Donax L. ist in Sowerby's Thesaurus mit 65 Arten auf 4 Tafeln in 115 Figuren dargestellt.

Donax granosus Zelebor Verhandl. d. zool.-bot. Gesellsch. in Wien 16. p. 916 von Amboina. — *D. Cattaniana* Brusina Molluschi dalmati p. 42 von Brevilaqua.

O. Semper zeigte Journ. de Conchyl. 14. p. 166, dass Vaillants Syndosmya strigilloides (1865) identisch sei mit Strigillina lactea Dunker (1861).

Anatinacea. *Lyonsia saxicola* Baird bei Lord l. c. p. 366 von Vancouver-Island.

Thracia hiatelloides Brusina Molluschi dalmati p. 40 von Brevilaqua.

Gastrocaenacea. Fischer schrieb Journal de Conchyl. 14. p. 321. pl. 12, 13 über die Anatomie von Fistulana. Nach einer Mittheilung von Marie, der die Exemplare in Neu-Caledonien gesammelt hatte, über Lebensweise und Vorkommen, folgen historische Bemerkungen über die Gattung. Die Familie Gastrochaenidae enthält zwei Genera: Gastrochaena und Fistulana, erstere bohrt in Kalk, letztere lebt in einer Röhre, frei im Sande. Von letzterer werden 5 Arten angenommen. Dann wird die Anatomie von Fistulana grandis erörtert. Die Organisation nähert Fistulana an Gastrochaena an, giebt aber doch Charaktere, um sie als Gattung festzuhalten. Sie gleicht Gastrochaena durch die allgemeine Form, Mundlappen, Kiemen, Muskelsystem, Fuss u. s. w.; sie unterscheidet sich durch die Verlängerung, Entwickelung der Siphonen, stärkeres Klaffen der Schale, Mangel der von Deshayes bei Gastrochaena modiolina beschriebenen »corps muqueux« im Mantel, die eine Säure absondern sollen. Das Vorhandensein einer Scheidewand in der Röhre der Fistulanen bildet einen generischen Charakter.

Pholadacea. In einem Aufsatze »Contributions to a natural history of the Teredidae« in den Transactions of the Linnean Soc. XXV. p. 561 bringt Perceval Wright die Gattung Teredo, hauptsächlich nach der Form der Paletten, in sechs Subgenera: 1. *Teredo* Linn. Paletten einfach, länglich, quer, ganzrandig, selten gesägt oder gezähnt. T. norvegica Speng., navalis Linn., megotara Hanl., excavata Lukis ct. 2. *Nausitora* Wright. Paletten aussen convex, bedeckt mit dicken schuppenartigen Streifen, innen flach oder schwach concav. N. Dunlopii und *Saulii* n. sp. von Port Phillip in Australien. 3. *Kuphus* Guettard. Paletten mit erweitertem Apex, quer, spatelförmig mit einer centralen Mittelrippe und einer verlängerten, schlanken, cylindrischen Basis; Siphonen im grössten Theile ihrer Länge frei. K. arenarius L., *Mannii* n. sp. von Singapore. 4. *Calobates* Gould. Paletten gross, lang, stelzenförmig, Siphonen verwachsen, nur am Ende frei. C. thoracites (= Teredo furcelloides Gray), *australis* n. sp. aus West-Australien. 5. *Xylotrya* Leach. Paletten länglich, federförmig, hornig, Seitenränder mit kurzen Fäden, von schwammiger Textur. X. bipinnata Turt., fimbriata Jeffreys ct. 6. *Uperotus* Guettard. Paletten löffelförmig, deprimirt, Area elegant gerippt, die Rippen bilden Zähne am oberen Rande. U. clava Gmel. — Die neuen Arten sind beschrieben und abgebildet.

Ein sechster Bericht über den Schiffsbohrwurm der Herren van Oordt, Harting und von Baumhauer, der zu Gunsten der Creosotirung des Holzes spricht, um den Bohrwurm abzuhalten, erschien Verslagen der koninkl. Akademie van Wetenschappen. Tweede Reeks I. 1866. p. 156.

v. Baumhauer hat einen Auszug aus den Berichten der holländischen Commission zur Untersuchung über den Schiffsbohrwurm und die Mittel das Holz gegen seine Verwüstungen zu sichern in den Annales des sciences naturelles VI. p. 112—151 in französischer Sprache gegeben, was vielen Lesern, die der holländischen Sprache unkundig sind, willkommen sein wird.

Tunicata.

N. Wagner erörterte die Circulationsverhältnisse bei den Tunicaten, Bulletin de l'Acad. de St. Petersbourg X. p. 399. Das Gefässsystem ist von einer Salpe und von Ascidia intestinalis schematisch in Holzschnitt dargestellt. Das Herz treibt das Blut abwechselnd in zwei entgegengesetzten Richtungen. Bei den Salpen entspringen aus dem Herzen einerseits die oberen oder Rückengefässe, andererseits die Kiemen- oder Bauchgefässe; von letzteren hängen die Gefässe des Nucleus ab. Das Herz treibt das Blut bald in das eine, bald in das andere System. Die Herzschläge werden in dem Maasse schwächer, als sich die Capillaren in einem Sinne anfüllen; worauf dann die Direction der Schläge abändert. Wenn das Blut in die ventralen Gefässe getrieben wird, tritt auch ein Theil in die Gefässe des Nucleus; bei entgegengesetztem Strome entleeren sich die Gefässe des Nucleus und statt dessen tritt das Blut der Kiemen in sie ein. Somit empfängt der Nucleus immer arterielles Blut, bald aus dem Mantel, bald aus den Kiemen. Aehnlich ist es bei den Ascidien.

McIntosch hat bei den Hebriden zwei Arten von Salpen beobachtet, Salpa runcinata und spinosa, worüber er Journal of the Linnean Society IX. p. 41 Nachricht giebt. Sie sind auch auf einer Tafel abgebildet.

Al. Agassiz beschrieb Proc. Boston Soc. XI. p. 17 *Salpa Cabotti* Desor, die von dem ersten Entdecker nicht beschrieben war. Abbildungen der einzelnen Salpen, wie der Salpenketten sind beigefügt.

Bericht über die Leistungen in der Naturgeschichte der Säugethiere während des Jahres 1866.

Von

Dr. Reinhold Hensel

in Berlin.

E. Haeckel, Generelle Morphologie. B. II. Allgemeine Entwickelungsgeschichte der Organismen. Berlin 1866.

Der Verf. giebt hierin eine genealogische Uebersicht des natürlichen Systems der Organismen, in welchem p. CXLI—CLX den Säugethieren (inclus. den Menschen) gewidmet ist, die als »Dicondylia, Amnioten mit doppeltem Occipital-Condylus« charakterisirt werden. Die ganze Klasse zerfällt in drei Subklassen: A. Ornithodelphia. 1) Ord. Monotremata. B. Didelphia. I. Botanophaga. 1) Carpophaga, 2) Rhizophaga, 3) Banypoda, 4) Macropoda. II. Zoophaga. 1) Pedimana, 2) Cantharophaga, 3) Edentula, 4) Creophaga. C. Monodelphia. I. Indecidua. a. Edentata. 1) Edentata. b. Pycnoderma. 1) Ungulata, 2) Cetacea. II. Deciduata. a. Zonoplacentalia. 1) Chelophora, 2) Carnaria. b. Discoplacentalia. 1) Prosimiae, 2) Rodentia, 3) Insectivora, 4) Chiroptera, 5) Simiae. In dieser Ordnung bildet der Mensch die 3. Familie der Lipocerca oder schwanzlosen Catarrhinen. (Es fehlt hier an Raum, um specieller auf die weitere Eintheilung einzugehen, die, obgleich sie als eine genealogische auftritt, doch nicht frei von Schematismus ist, denn die Berücksichtigung eines einzigen Momentes, wie Ab- oder Anwesenheit der Decidua muss, wie jede Einseitigkeit, zu Resultaten führen, welche mit den aus der allgemeinen Organisation abgeleiteten nicht in Uebereinstimmung stehen; so wird schwerlich die Stel-

lung der Tylopoden zwischen Pferd und Tapir oder die des Elephanten in der Nähe der Carnivoren Beifall finden. Auch die Stellung der Hapaliden ist als vollständig verfehlt zu betrachten, denn durch die Abwesenheit des letzten Mahlzahnes, welche durch die Verkümmerung desselben bei Cebus bereits eingeleitet wird, entfernen sie sich am weitesten von dem ursprünglichen Typus von drei Prämolaren und drei Molaren. Während in der alten Welt ein Fortschritt mit dem Schwinden des ersten Prämolaren stattfand, hat sich in der neuen Welt ein Rückschritt durch das Schwinden von m^3 eingestellt. Der Verf., dem es erst durch die Arbeiten Darwin's und Huxley's »wie Schuppen von den Augen« fiel, überstürzt sich offenbar in seiner reformatorischen Thätigkeit, ohne sich erst im Speciellen hinreichend orientirt zu haben. Daher wird denn auch Manches mit grossem Nachdruck vorgetragen, was längst in die Wissenschaft Eingang gefunden hat.

Andrew Murray, the Geographical Distribution of Mammals London 1866, eine umfangreiche und mit grossem Luxus ausgestattete Arbeit, der man, wie allen ähnlichen Versuchen, den Vorwurf machen muss, zu früh erschienen zu sein, denn bei der grossen Verwirrung, die gegenwärtig in der Umgränzung und richtigen Bestimmung der Species herrscht, muss jedes Unternehmen, die Gesetze ihrer geographischen Verbreitung feststellen zu wollen, von vorn herein als verfehlt bezeichnet werden. Nur in Bezug auf Gattungen und Familien oder ähnliche grössere Gruppen wird jetzt schon eine Umgränzung ihrer Verbreitungsbezirke möglich sein, ohne jedoch zu besonderen bisher noch unbekannten Resultaten zu führen. Ein am Schlusse der Arbeit gegebenes Verzeichniss der Säugethierarten und ihrer Synonymen zeigt einen auffallenden Mangel an Bekanntschaft mit der einschlägigen nichtenglischen Literatur. Abgebildet sind Antechinus minutissimus und Mus delicatulus.

Von H. Barkow, „Comparative Morphologie des Menschen und der menschenähnlichen Affen" sind bis jetzt erschienen: der 2. Theil Breslau 1862, der 3. Theil 1865 und der 4. Theil 1866.

Der 3. Theil enthält nur den Menschen Betreffendes. Der Inhalt des 2. und 4. Theiles wird im speciellen

Theile des Berichtes angeführt werden. Das Werk besteht bloss in einem Atlas mit einer Erklärung der Abbildungen, ein eigentlicher Text begleitet dasselbe nicht.

K. Swenske, Nowaja Semlja, Petersburg 1866, in russischer Sprache, behandelt auf p. 103—110 die Fauna der Insel.

Von Säugethieren werden erwähnt: Ursus maritimus, Cervus Tarandus, Canis lagopus, Mus lemmus, Trichechus Rosmarus, Phoca leporina, P. hispida, Delphinus leucas, D. Orca, Balaenoptera.

Eine Uebersicht der Säugethiere des Distrikt Radomysl im Gouvernement Kiew gab G. Belke (Bullet. de la Soc. imp. de Moscou 1866. p. 491—492).

Folgende Arten werden angeführt: Vesperugo noctula, V. pipistrellus, V. Nathusii, V. serotinus, Plecotus auritus, Talpa europaea, Sorex fodiens, S. vulgaris, S. leucodon, Erinaceus europaeus, Meles taxus, Gulo borealis, Mustela martes, Foetorius putorius, F. vulgaris, Lutra vulgaris, Canis lupus, C. vulpes, Felis lynx, Sciurus vulgaris, Mus decumanus, M. rattus, M. musculus, M. sylvaticus, M. agrarius, Arvicola amphibius, A. arvalis, Spalax typhlus, Castor fiber, Lepus timidus, L. variabilis, Sus scrofa, Cervus alces, C. capreolus.

J. F. Sarcander zählt die Säugethiere aus der Umgegend von Fürstenberg in Meklenburg auf, es sind deren 28. (Archiv d. Fr. d. Naturg. in Meklenburg 1865. p. 20—21.)

A. J. Jäckel lieferte eine Uebersicht über die Thierwelt des fränkischen Gesammtgebietes (Bavaria Bd. II. München 1865) und widmete l. c. p. 126—128 den Säugethieren.

Ueber das Vorkommen einiger Säugethiere des Böhmer Waldes bei Wohrad und über Farbenvarietäten aus dieser Thierklasse nach den in der dortigen Sammlung aufgestellten Exemplaren berichtete v. Frauenfeld (Verhandl. d. zool.-bot. Gesellsch. in Wien 1866. p. 231 und p. 233—234).

Hervorzuheben ist die früher von Heyrovsky in der Vereinsschrift böhmischer Forstwirthe als Mustela flava beschriebene Farbenvarietät der Mustela Martes.

H. B. Tristram führt folgende Säugethiere Palästina's an (Proc. zool. Soc. London 1866. p. 84—93):

Hyrax syriacus, Sus scrofa, Bos taurus, B. bubalus, Ovis aries, Capra hircus, C. beden (C. sinaitica), Antilope leucoryx, A. addax, Alcephalus bubalis, Gazella dorcas, G. arabica (G. cora), Cervus capreolus, Dama vulgaris (Cervus elaphus, C. tarandus und Alces palmatus in einer Breccie des Libanon), Camelus dromedarius, Equus caballus, Asinus vulgaris, A. hemippus, Lepus syriacus, L. sinaiticus, L. aegyptiacus, L. isabellinus (L. aethiopicus), (das Kaninchen findet sich nicht vor), Hystrix cristata, Spalax typhlus, Acomys cahirinus, A. dimidiatus, A. russatus, Mus decumanus, M. tectorum, M. musculus, M. silvaticus, M. praetextus, Cricetus sp., Gerbillus taeniurus, G. melanurus, G. pygargus, Psammomys obesus, P. myosurus, P. tamaricinus, Dipus aegyptius, Arvicola amphibius, A. monticola, A. arvalis, A. socialis, Glis vulgaris, Myoxus nitela, M. melanurus, Sciurus syriacus, Ursus syriacus, Meles vulgaris, Mustela putorius, M. vulgaris, Lutra vulgaris, Herpestes ichneumon, Vulpes niloticus, V. flavescens, Canis lupus, C. familiaris, C. aureus, Hyaena striata, Felis jubata, F. leo, F. leopardus, F. pardina, F. caracal, F. chaus, F. sp.? Sorex pygmaeus, S. araneus, S. crassicaudatus, Erinaceus europaeus, Plecotus auritus, Vespertilio murinus, Scotophilus sp.?, Vesperugo Kuhlii, Taphozous nudiventris, Rhinopoma microphyllum, Rhinolophus ferrum-equinum, R. clivosus, Xantharpyia aegyptiaca.

F. Stoliczka hat „Einige Betrachtungen über den Charakter der Flora und Fauna in der Umgebung von Chini, Provinz Bisahir, im nordwestlichen Himalaya-Gebirge“ geliefert (Verhandl. d. zool.-bot. Gesellsch. in Wien 1866. p. 348—878).

P. 874—876 sind den Säugethieren gewidmet. Die Hausthiere bestehen aus Rind, Schaf, Ziege, Pferd, Esel, Katze und Hund. Das Erstere ist ein Bastard zwischen dem gemeinen indischen Rinde und dem Yak. Schaf und Ziege werden oft zum Lasttragen verwendet. Von wilden Thieren ist zu erwähnen Ovis Burrhel, Capra sibirica, Moschus saturatus Hodgs., Lepus pallipes, ein Sorex, eine Feldmaus, Lagomys Roylii, Ursus isabellinus, U. tibetanus, Lutra aurobrunnea Hodgs., Martes flavigula, Mustela auriventer, M. erminea, ein Paradoxurus, Vulpes montanus, V. ferrilatus, ein wilder Hund, Cuon Hodgs., Lynchus europaeus, Felis uncia, eine wilde Katze, vielleicht F. nigripectus, der Leopard, Felis nepalensis, ein kleiner Vespertilio. Ausserdem erwähnt der Verf. auch diejenigen Säugethiere, welche der genannten Gegend fehlen, obgleich man ihr Vorkommen daselbst vermuthen sollte.

v. Frauenfeld hat in den Verhandl. d. zool.-bot.

Gesellsch. in Wien 1866. p. 427—447, eine Mittheilung von W. Lobscheid über die Insel Formosa veröffentlicht, der eine Aufzählung der Vögel und Säugethiere der Insel von R. Swinhoe beigefügt ist. Die chinesischen Namen der Thiere sind in englischer Orthographie gegeben; p. 443—446 umfasst die Säugethiere.

Von Haussäugethieren finden sich Rinder, Büffel, gelbe Kühe, die eingefangen und gezähmt werden, Pferde, Hunde, Schweine, Ziegen, Katzen und ein fremdes gelbhaariges Schwein. Wild kommen vor Leopardus brachyurus, Helarctos formosanus, Rusa Swinhoei, Cervus taiwanus, Cervulus Reevesii, Lepus sinensis, Macacus cyclopis, Felis viverrina, Lutra nair, Capricornis Swinhoei, Ratten, Eichhörnchen, Sus taiwanus, sehr verwandt oder selbst identisch mit S. leucomystax von Japan, eine Hystrix-Art.

Ueber einige Säugethiere, die von A. C. Beavan in Birmah gesammelt wurden, berichtet W. Peters (Proc. zool. Soc. London 1866. p. 426—429. Pl. XXXV).

Phyllorhina Diadema Geoffr., *Rhinolophus coelophyllus* nov. sp., Sciurus atrodorsalis, S. Phayrei, S. chrysonotus.

In der Nederlandsch Tijdsch. voor de Dierkunde III. Amsterdam 1866. p. 350—358 berichtet Schlegel über einige von v. Rosenberg auf den Aruinseln gesammelten Säugethiere.

R. Hartmann, Naturgeschichtlich - medicinische Skizze der Nilländer, Berlin 1865. Auf p. 185—193 werden als Bewohner der Nilländer oder der lybischen Wüste folgende Säugethiere behandelt:

Pithecus inuus, Cercopithecus griseoviridis, C. pyrrhonotus, Cynocephalus Babuin, C. Hamadryas, C. Gelada, C. Doguera (C. Thoth ist wahrscheinlich C. Babuin, C. Anubis dagegen eher C. sphinx, Heuglin's Theropithecus obscurus ist ganz unsicher, Steudner confundirt ihn sogar mit C. Gelada), Colobus Guereza (der Verf. hält es für nicht unmöglich, dass auch der Gorilla oder eine andere Troglodytes-Art im Südosten und Westen von den Ländern der Djũr- und Berri-Neger wohnt), Otolicnus senegalensis, Pteropus aegyptiacus, P. paleaceus, P. leucomelas, P. labiatus, Nyctinomus pumilus, Dysopes Mydas, D. Rüppellii, Rhinopoma microphyllum, R. Lepsianum, Taphozous perforatus, T. nudiventris, Nycticejus leucogaster, N. Schlieffenii, Otonycteris Hemprichii, Vesperugo noctula, V. marginatus, Vespertilio murinus, Miniopterus Schreibersii, Plecotus auri-

tus, Nycteris thebaica, Phyllorhina tridens, Rhinolophus ferrum equinum, Megaderma frons, Felis leo, F. leopardus, F. guttata, F. serval, F. caracal, F. libyca, F. chaus, F. maniculata, Hyaena striata, H. crocuta, H. brunnea, Proteles Lalandii, Canis familiaris, C. pictus, C. aureus, C. simensis, C. niloticus mit seinen Varietäten, C. pallidus, Megalotis zerdo, Herpestes ichneumon, H. leucurus, H. sanguineus, H. mutgigela, H. zebra, H. gracilis, H. Lefèbvrii, Viverra genetta, V. abyssinica, V. civetta, Mustela africana, Rhabdogale mustelina, Ratelus capensis, Erinaceus libycus, E. aethiopicus, E. Pruneri, E. pectoralis, Crocidura crassicauda, C. indica, Xerus leucumbrinus, X. rutilus, X. Dabagala, Sciurus multicolor, Dipus aegyptius, D. hirtipes, Meriones robustus, M. pyramidum, M. pygargus, M. Burtoni, M. lacernatus, M. obesus, Mus alexandrinus, M. decumanus, M. variegatus, M. albipes, M. leucosternon, M. orientalis, Acomys cahirinus, A. dimidiatus. Hystrix cristata, Lepus aegyptius, L. aethiopicus, L. abessinicus (L. berberanus, L. somalensis nach Heuglin), Orycteropus aethiopicus, Manis Temminckii, Equus asinus, domest. und wild, E. caballus, E. Burchellii?, E. zebra?, Hyrax habessinicus, H. syriacus (incl. H. dongolanus und ruficeps). Rhinoceros africanus, R. simus, Elephas africanus, Sus sennarensis, Sus scrofa, Phacochoerus Aeliani, Hippopotamus amphibius, Camelus dromedarius, Cervus dama, Camelopardalis Giraffa, Gazella dorcas, G. ruficollis, Cephalolophus Madoqua, Nanotragus Hemprichianus, Redunca defassa, Adenota megaloceros, A. leucotis, A. lechee, Kobus maria, K. sing-sing, K. ellipsiprymnus, Aegoceros equina, A. nigra, Calotragus saltatrixoïdes. Oryx leucoryx, O. gazella, Addax nasomaculatus, Alcephalus bubalis, A. caama, Damalis senegalensis, Oreas canna, Strepsiceros vulgaris, Ibex sinaiticus, Capra hircus mit Varietäten, Ammotragus tragelaphus, Ovis aries mit Varietäten, Bos zebus var. africana, B. bubalus, B. caffer, Leptonyx monachus, Delphinus delphis, D. Abusalam, Physeter macrocephalus?, Halicore Dugong.

Einige Bemerkungen über Säugethiere in Algerien theilte F. A. Finger mit (Zool. Gart. VII. p. 161—165).

Sie betreffen Inuus sylvanus, Canis aureus, Felis leo, F. pardus, Lepus cuniculus, Camelus Dromedarius, Antilope Dorcas, Delphinus Delphis.

W. Peters gab eine Uebersicht der von v. d. Decken in Ost-Afrika gesammelten Säugethiere (Monatsber. d. Akad. Berlin 1866. p. 884—886).

Unter den 29 Arten befinden sich 4 Halbaffen, 8 Chiropteren, 2 Insectivoren, 3 Raubthiere, 6 Nagethiere, als neu werden beschrieben *Miniopterus minor* und *Crocidura albicauda*.

H. Schlegel machte eine Mittheilung über die bemerkenswerthesten Säugethiere, welche von Fr. Pollen und D. C. van Dam in Madagascar gesammelt wurden, und in einem besonderen Werke „Recherches sur la Faune de Madagascar et de ses dépendances par H. Schlegel et Fr. Pollen, beschrieben werden (Proc. zool. Soc. London 1866. p. 419—420).

Die Arten sind: Lemur macaco (♂), (Lemur leucomystax Bartlett (♀)). L. mayottensis, L. catta, Hapalemur griseus s. olivaceus, Lepilemur mustelinus, Cheirogaleus furcifer, Microcebus Coquereli, Viverra Schlegelii, Galidictis striata, Cryptoprocta ferox, Pteropus Edwardsii, P. Dupreanus, Sorex (2 Spec.), Centetes ecaudatus, Ericulus spinosus, Mus alexandrinus.

Zahlreiche Notizen über die Säugethierfauna der La Plata-Länder gab Burmeister in seiner Beschreibung der fossilen Säugethiere der genannten Gegenden. (Anal. Mus. publ. Buenos-Aires 1866.)

Bemerkungen über die Fauna der Chatham - Inseln machte H. Hammerley Travers (Journ. of the Linn. Soc. Vol. IX. Botany. Nr. 35. 1865, übersetzt in Peterm. Geogr. Mittheil. 1866. p. 61—66).

Von Säugethieren beobachtete der Verf. nur zahlreiche verwilderte Hauskatzen, auch Wanderratten und Hausmäuse finden sich in Schaaren. Ursprünglich einheimische Landsäugethiere gab es nicht, nicht einmal eine Fledermaus, nur Seehunde, Walfische und Delphine.

In einem Berichte über die Fauna der Fidschi-Inseln von E. Gräffe (Verhandl. d. zool -bot. Gesellsch. in Wien 1866) werden l. c. p. 596 unter den Säugethieren nur Pteropus Keraudrenii und Emballonura fuliginosa als Bewohner der genannten Inseln aufgeführt.

In einer Mittheilung über einige Säugethiere von Port Albany in Nord-Australien von J. E. Gray werden erwähnt (Proc. zool. Soc. 1866. p. 219—222. Pl. XXV):

Hipposideros albanensis, Nyctophilus Gouldi?, Dactylopsila trivirgata, Cuscus maculatus var. ochropus, *Halmaturus Coxenii* n. sp. der besonders im Verhältniss zu H. dorsalis und H. agilis charakterisirt wird. *Mus macropus* n. sp.

Wohnungen, Leben und Eigenthümlichkeiten in der Thierwelt von Adolf und Karl Müller, Leipzig 1866.

Die Verff. beabsichtigen unter theilweiser Benutzung von J. G. Wood's „Homes without hands“ ihre langjährigen Beobachtungen auf dem im Titel genannten Gebiete mitzutheilen.

Das erste Heft, welches noch dem vergangenen Jahre angehört, behandelt ausser dem allgemeinen Capitel »Ueber Instinkt und überlegtes Handeln in der höheren Thierwelt« den Eisbär, das Elen und zum Theil den braunen Bär.

Mancherlei Unrichtigkeiten und Fabeln in der Naturgeschichte einiger einheimischen Thiere (Fuchs, Dachs, Igel, Hermelin) hat A. Müller berichtigt (Zool. Gart. VII. p. 249—262).

R. Hartmann: Die Haussäugethiere der Nilländer (Annalen der Landwirthschaft, Berlin 1864) p. 281—310.

Die Hauskatze, der Haushund, die Hausziege. Abgebildet sind p. 282 Felis maniculata, p. 290 der Pariah-Hund, p. 296 das Windspiel des Sudan, p. 302 Ziegen aus Mittelnubien, p. 304 vier Köpfe und zwar einer Ziege aus Mittelnubien, eines Bockes von Erment, einer kurzohrigen Ziege von Theben und einer äthiopischen Ziege aus Dongolah, p. 309 Zwergziege aus dem innern südlichen Sennar.

P. 7—38. Das Hausschaf, das Hausrind, das einhöckrige Kamel. Abgebildet sind: auf p. 8 Schafe aus Mittelnubien, p. 13 langhaariges Schaf vom obern weissen Nil, p. 15 drei Köpfe, eines Widder aus Dar-Sukkot, eines hochbeinigen Schafes aus der lybischen Wüste, des fettsteissigen Schafes, das Hintertheil desselben und das des fettschwänzigen Schafes, p. 19 Apiskopf nach einer Statuette.

P. 208. Das Pferd, Esel und Eselbastarde, das Hausschwein.

A. Janson theilte seine Ansichten über Species und Rasse mit (Compt. rend. Vol. 62. Paris 1866. p. 1070—1072).

Ueber die Akklimatisations-Erfolge im zool. Garten zu Frankfurt a. M. berichtete M. Schmidt (Zeitschr. für Akklimat. Berlin 1864. p. 25—34).

Besprochen werden Cervus axis, C. porcinus, C. tarandus, Antilope bubalis, A. picta, A. leucoryx, A. oreas, Bos grunniens, Ziegen, Ovis musimon, Halmaturus Bennetti, Hypsiprymnus murinus, Dasyprocta aguti, Sus pliciceps.

Ueber Roger's History of Agriculture and Prices in England, compiled entirely from original and contem-

porary Records, from 1259 to 1400, findet sich ein Bericht in Ann. mag. nat. hist. Vol. XVIII. 1866. p. 257—261.

Versuch einer systematischen Aufzählung der von den alten Aegyptern bildlich dargestellten Thiere mit Rücksicht auf die heutige Fauna des Nilgebietes. I. Art. Säugethiere. In Brugsch Zeitschrift für ägypt. Sprach- und Altherthumskunde. Jan., Febr. u. Märzheft 1864.

Die Studii scientifici sull' Egitto e sue adjacenze comprua la penisola dell' Arabia petrea del Dr. A. Figari Bey. Lucca 1864—1865, wo II. p. 17 auch die Hausthiere Egyptens behandelt werden, sind mir nur aus den Notizen bekannt geworden, welche der Zool. Gart. VIII. 1867. p. 293 darüber giebt.

Sacc theilt einige Bemerkungen über Akklimatisation einiger Thiere mit, darunter die Angora-Ziege, den Yak, den Biber, das Renthier, das Schaf von Yemen, das Maskenschwein und die Lamas. (Bullet. de la Soc. sc. nat. de Neuchatel 1866. p. 215—217.)

Derselbe giebt l. c. p. 227 einige Notizen über die Fauna und Flora von Barcelona, darunter über die Rinder, Pferde, Esel und Hunde.

Eine Mittheilung über „Indogermanische Säugethiere" veröffentlichte J. Misteli (Bericht über die Thätigkeit der St. Gallischen naturw. Gesellschaft St. Gallen 1866. p. 139—169).

Ein Verzeichniss der im zool. Museum zu Halle aufgestellten Säugethiere hat Giebel gegeben (Zeitschrift für die gesammt. Naturwiss. Bd. 28. 1866. p. 93—134). Bei vielen Skeleten werden Notizen über die Wirbelzahl u. s. w., und bei vielen Bälgen über Färbung u. s. w. gegeben, auch sind zahlreiche Angaben die Literatur, das Vaterland u. s. w. betreffend beigefügt.

On the Anatomy of Vertebrates. Vol. II. Birds and Mammals, by R. Owen. London 1866.

Der Record of zoolog. Literature 1865. Vol. II. London 1866 von A. Günther enthält auf p. 1—53 die die Säugethiere betreffende Literatur.

B. G. Wilder hat die „Morphology and Teleology,

especially in the Limbs of Mammalia“ zum Gegenstande einer Bearbeitung gemacht (Mem. of the Boston Soc. of Nat. Hist. im Auszug in Silliman's Americ. Journ. 1866. p. 132—135).

Von Gegenbaur's „Untersuchungen zur vergleichenden Anatomie der Wirbelthiere“ ist noch das 1. Heft enthaltend Carpus und Tarsus, mit 6 Taf. Leipzig 1864 zu erwähnen.

Auf p. 42—51 behandelt der Verf. den Carpus und p. 109—111 den Tarsus der Säugethiere, wobei er vorzugsweise die Homologie mit denselben Gebilden bei den Reptilien in's Auge fasst und zu dem Resultate kommt, dass Carpus und Tarsus der Säugethiere nur von denen der geschwänzten Batrachier und Schildkröten, nicht aber der Crocodile und Eidechsen abzuleiten sind.

S. Haughton hat eine Fortsetzung seiner Untersuchungen der Muskulatur der Säugethiere geliefert (Proc. roy. Irish Acad. Vol. IX. Dublin 1867),

und zwar behandelt er l. c. p. 469—487 die Muskulatur des Kängurus, des Opossum und Phalanger, auf p. 504—407 die des Irish Terrier im Vergleiche mit dem Dingo, auf p. 507—508 die des Dachses, auf p. 508—511 des virginischen Bären, auf p. 511—515 der Lutra vulgaris, auf p. 515—524 des Rhinoceros, auf p. 526—527 einiger Wiederkäuer.

Derselbe untersuchte die Muskulatur des Löwen und Seehundes (Proc. roy. Irish Academy Vol. IX. Dublin 1865. p. 85—101 mit Holzschnitten).

Varianten in der Muskulatur der Schulter und des Armes des Menschen in ihren vergleichend-anatomischen Beziehungen beschrieb J. Wood (Clark's Journ. of Anat. and Phys. 1866. p. 44—59 mit 6 Holzschnitten).

A. Goubaux theilte eine Notiz über die Adduktoren des Schenkels bei den Haussäugethieren mit (Compt. rend. Vol. 62. Paris 1866. p. 1027).

Derselbe untersuchte die Intercostalmuskeln der Haussäugethiere (Ch. Robin, Journ. de l'Anat. et de la Physiol. Vol. III. 1866. p. 37—42).

A. Macalister berücksichtigt in einer Abhandlung über Muskular - Anomalien des Menschen vielfach die

Säugethiere (Proc. of the roy. Irish Acad. Vol. IX. Dublin 1867. p. 444 467. Pl. V—IX).

W. Gruber: Ueber den Musculus epitrochleo-anconeus der Menschen und der Säugethiere. St. Petersburg 1866. Taf. I—III. (Mém. de l'Acad. X).

Derselbe hat in einer „Monographie der Bursae mucosae cubitales St. Petersburg 1866. Taf. I—III. (Mém. de l'Acad. Tom. X.) auch die Säugethiere berücksichtigt.

O. Deiters, Untersuchungen über Gehirn und Rückenmark des Menschen und der Säugethiere. Braunschweig 1865 mit 6 Taf.

J. Sander untersuchte den Faserverlauf und die Bedeutung der Commissura cerebri anterior bei den Säugethieren (Reichert's Archiv u. s. w. 1866. p. 750—756) und erklärte sie nicht bloss in ihrer Entstehung, sondern auch in ihrem Faserverlaufe für gleichbedeutend in allen Ordnungen. Die erste Mittheilung darüber findet sich in den Sitzungsberichten der Gesellsch. naturf. Freunde zu Berlin vom 20. Nov. 1866.

Peremeschko untersuchte den Bau der Hypophysis cerebri verschiedener Säugethiere und des Menschen (Centralbl. f. d. med. Wiss. 1866. Nr. 48).

Eine mikroskopische Anatomie der Cornea der Wirbelthiere lieferte W. H. Lightbody (Clark's Journ. of Anat. and Phys. 1866. p. 15—43. Plt. I—VI). Die Cornea der Säugethiere wird behandelt auf p. 15—36 u. Pl. I—III.

v. Tröltsch untersuchte die Eustachischen Tuben bei verschiedenen Säugethieren (Würzburger naturwiss. Zeitschr. Bd. 6. 1866. p. XXI—XXII).

Der Luftsack des Pferdes ist nicht ohne Analogon, sondern entspricht einem beim Menschen und allen Säugethieren vorhandenen Theile der Wand der Eustachischen Röhre. Bei allen von dem Verf. untersuchten Säugethieren ist ein Theil der Tubenwandung beweglich, an dem stets Muskelfasern des Tensor palati ihren Ursprung haben, der also als Erweiterer der Ohrtrompete anzusehen ist.

Die Lamina spiralis des Gehörorganes des Menschen und der Säugethiere untersuchte Loewenberg (Ch.

Robin, Journ. de l'Anat. et de la Physiol. Vol. III.1866. p. 604. Pl. XIX—XX.)

M. V. Odenius lieferte einen Beitrag zur Kenntniss des anatomischen Baues der Schnurrhaare. (Acta Universitatis Lundensis, Math. och Naturv. Lund 1865—66. p. 1—27. Taf. I).

Irminger und Frey lieferten einen Beitrag zur Kenntniss der Gallenwege in der Leber der Säugethiere (Zeitschr. f. wissensch. Zoologie 1866. p. 208).

W. Koster, Remarque sur la signification du jaune de l'oeuf des Oiseaux camparé avec l'ovule des Mammifères (Arch. néerland. des sc. etc. par Baumhauer. La Haye 1866. p. 472—474). Der Verf. entscheidet sich für die Identität des ganzen Dotters im Vogelei und des Ovulum der Säugethiere.

A. J. Jäckel's Beiträge zu der Lehre von der thierischen anomalen Mannweiblichkeit (Abhandl. d. naturh. Gesellsch. zu Nürnberg. Bd. III. 1866. p. 240—268) enthalten viele Notizen über das angebliche Vorkommen eines Hermaphroditismus auch bei Säugethieren.

Vielfache Berichte über Sectionsbefunde bei Thieren, die in Zoologischen Gärten gestorben sind, finden sich im Zool. Gart. VII, die jedoch einzeln zu erwähnen der Mangel an Raum nicht gestattet.

Dass die Rinderpest nicht bloss die Rinder, sondern auch andere Wiederkäuer, sogar Dicotyles, befallen kann, zeigt ein Bericht von Leblanc über die Rinderpest im Akklimatisationsgarten von Paris (Zoolog. Garten VII. p. 147—150).

Schleiden: Das Meer. Berlin 1865—67, enthält 500 Seiten über die Fauna des Meeres.

Quadrumana.

E. Crisp lieferte Beiträge zur Anatomie der Quadrumanen, namentlich in Bezug auf ihre geistigen Fähigkeiten (Report of the 34. Meet. of the Brit. Assoc. London 1865. p. 92).

Simiae. Beiträge zur Frage über die Stellung des Menschen lieferte Noll (Zool. Gart. VII. p. 241—247).

Nachdem der Verf. die Ansichten Huxley's und Lucä's über den Fuss des Gorilla besprochen hat, theilt er neue von Lucä an den Schädeln des Senkenbergischen Museums gemachte Beobachtungen über den Zahnwechsel der Affen der alten und neuen Welt mit (wobei jedoch der Verf. das Durchbrechen der Molaren immer als »Wechseln« und den 3. Prämolar-Zahn als »Milchzahn« bezeichnet, auch die Homologie der Zähne nicht berücksichtigt, da ja der fünfte Backenzahn der Amerikanischen Affen der 4. der altweltlichen ist).

Ueber die Anthropomorphen oder Menschenaffen liess sich F. Schlegel vernehmen (Zool. Gart. VII. p. 262—263) ohne jedoch zu dem schon Bekannten Neues hinzuzufügen.

Eine Arbeit von Gratiolet und Edmond Alix über Anthropoide Affen in Archives du Muséum 1866 (?) kenne ich nur aus dem Quaterly Journal of science Nr. XIII. Januar 1867. p. 136.

Halford, Professor der Anatomie in Melbourne, lieferte die Beschreibung eines männlichen und eines weiblichen Gorillaskeletes nebst den Massen derselben (Transact. and Proc. of the Royal Soc of Victoria Vol. VII. Melbourne 1866. p. 34—49).

Bemerkungen über die Stellung des Gorilla in der Schöpfung nach Schaaffhausen finden sich in der Gaea Bd. 2. 1866. p. 52—53.

Die Gewohnheiten eines jungen Gorilla schildert de Langle (Compt. rend. Tom. 63. Paris 1866. p. 739—740).

Gratiolet und Ed. Alix: Anatomie einer neuen Chimpanse-Species Troglodytes Aubryi im Archives du Muséum 1866?

St. G. Mivart kündigt eine Arbeit über das Appendicular-Skelet des Orang (Proc. zool. Soc. 1866. p. 558) und mit J. Murie eine über die Anatomie der Lemuriden (l. c. p. 168) an.

Eine antidarwinistische Vergleichung des Menschen- und Orangschädels hat Giebel geliefert (Zeitschr. f. die gesammt. Naturwiss. Bd. 28. 1866. p. 401—419).

Bildliche Darstellungen zur Kenntniss der Simia Satyrus und S. troglodytes hat Barkow l. c. gegeben, und zwar wird die Osteologie dieser beiden Affenarten auf folgenden Tafeln abgehandelt: Bd. II. Tab. 35, 36, 49, 50, 51, 52, 53, die Weichtheile, d. h. Velum palatinum, Cavum nasopalat. Luftröhre, Bronchien, Eingeweide, Blutgefässe, Unterleib und untere Extremitäten, der Damm, Hände, Arterien, Venen, Rückenmark, Hirn, Geschlechtswerkzeuge; auf Bd. II. Tab. 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 64, 65, 66. Bd. IV. Tab. 2, 20. Der Verf. unterscheidet nach der An- oder Abwesen-

heit des Daumennagels an der Hand einen *Satyrus pantonychius* s. *plenunguis* und *S. peronichius* s. *hallucieexunguis*, ohne sich jedoch darüber auszusprechen, ob diese beiden Formen als verschiedene Species in zoologischem Sinne aufgefasst werden sollen, oder ob ihre Unterscheidung und Benennung mehr aus Rücksichten der Bequemlichkeit erfolgt, wie man ja auch aus diesem Grunde für die Missgeburten eine der systematischen ähnliche binäre Nomenklatur eingeführt hat.

E. Blyth erklärt nach Untersuchung des Original-Exemplars den Inuus assamensis für eine individuelle Varietät des I. rhesus (Journ. asiat. soc. of Bengal, Calcutta 1865. p. 192).

Inuus Sancti-Johannis nov. sp. Swinhoe (Proc. zool. Soc. London 1866. p. 556) von der Nord-Lema-Insel bei Hongkong.

Den Aortenbogen eines Inuus bildete Barkow ab l. c. Bd. 4. Tab. 2.

J. E. Gray beschreibt als neu einen angeblich aus Borneo stammenden *Macacus inornatus* (Proc. zool. Soc. 1866. p. 202. Pl. XIX), für den er ausserdem noch die Gruppe *Gymnopyga* gründet.

Die Muskulatur des Macacus nemestrinus, und die Muskeln der Hüfte und des Knie bei Cercopithecus, Cynocephalus und Macacus untersuchte S. Haughton (Dublin. Quatr. Journ. sc. 1866. p. 127—144 mit Abbild.).

Ueber Cercopithecus erythrogaster berichtet auch J. Murie (Proc. zool. Soc. 1866. p. 380—382).

J. E. Gray beschreibt als neu einen *Cercopithecus erythrogaster* von West-Afrika (Proc. zool. Soc. 1866. p. 168—169. Pl. XVI). Abgebildet ist das ganze Thier.

P. L. Sclater berichtet über das zahlreiche Vorkommen des Cercopithecus callitrichus auf St. Kitts (Westindien), wohin diese Art von West-Afrika eingeführt wurde (Proc. zool. Soc. London 1866. p. 79—80).

Colobus cristatus und *C.?? chrysurus* zwei neue Arten von J. E. Gray (Ann. mag. nat. hist. Vol. XVII. 1866. p. 77) aus West-Afrika.

Arterien des Cynocephalus porcarius wurden dargestellt von Barkow l. c. Bd. 2. Tab. 63. Der Aortenbogen eines ungenannten Cynocephalus in Bd. 4. Tab. 2.

Ueber die Todesursache eines Mandrill (Cynocephalus mormon) berichtet A. Pagenstecher (Zool. Gart. VII. p. 265).

Der Ref. machte eine Mittheilung über die Affen der brasilianischen Provinz Rio-Grande do Sul, Mycetes und Cebus, und über die geschlechtliche Differenz ihrer Schädel (Sitzungsber. d. Gesellsch. naturf. Freunde zu Berlin d. 16. Oct. 1866).

Giebel bespricht die Unterschiede im Schädel des Ateles hypoxanthus und A. arachnoides (Zeitschr. f. die gesammt. Naturw. Bd. 28. 1866. p. 512—513).

Den Aortenbogen eines Ateles s. bei Barkow l. c. Bd. 4. Tab. 2.

P. L. Sclater berichtet über den Empfang eines Exemplares der seltenen Pithecia leucocephala (Proc. zool. Soc. London 1866. p. 305) (da nach meinen Beobachtungen auch zuweilen Exemplare des schwarzen Cebus fatuellus mit hellgrauem Kopfe oder Oberkörper vorkommen, so dürfte wohl die Selbstständigkeit der oben genannten Art noch zweifelhaft sein).

J. E. Gray gab eine Uebersicht der Gattung Callithrix (Ann. mag. nat. hist. Vol. XVII. 1866. p. 57—58).

I. Das Fell mit Grannen. a. Hand und Fuss roth, 1) C. cuprea Spix = C. discors Geoffr. b. Hand und Fuss weisslich, 2) C. donacophila, 3) C. Moloch, 4) *C. ornata* n. sp. c. Hand weiss, Fuss schwarz, 5) C. amicta, 6) C. torquata. d. Hand und Fuss schwarz, 7) C. personata, 8) C. nigrifrons, 9) *C. castaneoventris* n. sp.

II. Ohne Grannen, Hand und Fuss schwarz, 10) melanochir, 11) C. gigo.

Callithrix ornata n. sp. Gray (Ann. mag. nat. hist. Vol. XVII. 1866. p. 57) Neu-Granada.

C. castaneoventris n. sp. Gray l. c. p. 58 Brasilien.

Prosimii. H. Schlegel, Contributions à la Faune de Madagascar et des îles avoisinantes etc. (Ned. Tijdschr. v. d. Dierk. 1865). Der Verf. bespricht die Synonymie der Lemur-Arten und giebt eine Gruppirung derselben. A) mit geringeltem Schwanze, Lemur catta. B) mit einfarbigem Schwanze. I. Ohren in den Haaren vorborgen, 1) L. varius Geoffr. = L. macaco aut. (non Linné), L. ruber ist vielleicht nur das Weibchen oder eine Varietät, 2) L. macaco L. II. (Ohren frei?) a) die Schnauze hell. 1) L. coronatus Gray (= L. chrysampyx Schnurmann), 2) L. mongoz L. L. nigrifrons Geoffr. ist nur eine Varietät, desgl. Prosimia und collaris Gray, nicht aber Mongos Buffon, Gray et aut. b) Schnauze schwarz. α) Ohren bis zum Rande behaart, L. rubriventer L. flaviventer Geoffr. β) Ohren haarlos. a) L. albifrons Geoffr., 2) L. rufifrons Benn., 3) eine Art, die vielleicht umfasst den L. collaris, fulvus (brunneus v. d. Hoeven), rufus und albimanus Geoffr., Prosimia xanthomystax und melanocephala Gray, vielleicht auf Pr. anjuanensis Gray, L. nigrifrons Fr. Cuv. Verf. will für diese Art den Namen L. collaris angewendet wissen, an welche sich der Lemur von Mayotte anschliesst. Diesen bezeichnet der Verf. wegen einiger Farbendifferen-

zen als L. mayottensis, ohne jedoch damit die Selbstständigkeit der Art ausdrücken zu wollen (wozu also ein besonderer Speciesname?)

P. L. Sclater hat sich überzeugt, dass Lemur leucomystax Bartlett das Weibchen des Lemur macaco Gm. ist (Proc. zool. Soc. London 1866. p. 1).

Im zoolog. Garten zu Hamburg entdeckte A. Brehm, dass Lemur niger das ♂, L. diadematus (leucomystax) das ♀ einer und derselben Species sind. Ein Junges war, ohne Bastard zu sein, Lemur niger und ♂. Auf Anfragen in London, Cöln und Zanzibar erfuhr man, dass alle L. niger männlich sind. (Hamburger Nachrichten vom 24. März 1866.)

Der Bau und die Verwandtschaft des Microrhynchus laniger untersuchte St. G. Mivart (Proc. zool. Soc. 1866. p. 151—167. Pl. XV). Abgebildet sind das ganze Thier Pl. XV, der Schädel auf p. 156 und p. 160. Die zwei unteren Prämolaren auf p. 157 und der linke Unterkiefer auf p. 158. Am Schlusse werden die drei Gattungen Microrhynchus, Indris und Propithecus charakterisirt.

Ueber Galago murinus berichtet A. Murray (Proc. zool. Soc. 1866. p. 560—562).

W. Peters hat seine schon im vorjährigen Berichte erwähnten Untersuchungen über Chiromys madagascariensis jetzt in grösserer Ausführlichkeit erscheinen lassen. (Ueber die Säugethier-Gattung Chiromys (Aye-Aye) Berlin 1866, aus den Abhandl. der Akad. d. Wissenschaften zu Berlin 1866. p. 79—100. Taf. 1—4).

Der Verf. giebt zuerst eine Uebersicht der Literatur über dieses merkwürdige Thier (zu der noch Dahlbom's Zoologiska Studier, Lund 1857. Bd. 1. p. 234—238. Tab. XII hinzuzufügen wäre), und erläutert sodann zunächst an zwei in Spiritus aufbewahrten Jungen verschiedenen Alters das Milchgebiss $\frac{2 \,.\, 1 \,.\, 2}{2 \,.\, 0 \,.\, 2}$, während das bleibende durch $\frac{1 \,.\, 0 \,.\, 1+3}{1 \,.\, 0 \,.\, 0+3}$ dargestellt wird. Eine anatomische Untersuchung der genannten Exemplare und eines alten Weibchens in Spiritus bestimmte den Verf. zu der Ansicht, dass Chiromys zu den Halbaffen gehöre, ohne jedoch, wie aus der vollkommneren Entwickelung der Unterschenkel hervorgehe, unter diesen die niedrigste Stufe einzunehmen, die vielmehr von Tarsius gebildet würde, während Chiromys zunächst mit den Indris verwandt zu sein scheine.

Chiroptera.

Eine Revision der Pteropus-Gattungen mit der Beschreibung einiger neuen Arten gab J. E. Gray (Proc. zool. Soc. 1866. p. 62—67). Der Verf. giebt folgende Gruppirung:

A. 34 Zähne, wahre Mahlzähne $\frac{3}{3}$, hinten klein; Lückenzähne $\frac{2}{3}$ oder $\frac{2}{2}$, die vorderen klein und oft hinfällig.

I. Schneidezähne $\frac{4}{4}$, die unteren in einer regelmässigen Reihe. Kein Schwanz. Die Eichel des Penis knochig. Pteropina.

1. *Pteropus.* Flughäute von den Seiten des behaarten Rückens. P. medius. 2. *Eunycteris.* Flughäute von der Vertebral-Linie, ihr Theil über dem Rücken kahl. E. phaiops.

II. Schneidezähne $\frac{4}{4}$, untere in regelmässiger Reihe. Schwanzspitze frei. Eichel des Penis glatt. Macroglossina. a. Kopf sehr lang und schlank. Schneidezähne in einer gebogenen Reihe. Backenzähne zusammengedrückt, schmal. 3. *Notopteris.* Flughäute von der Vertrebral-Linie, über dem Rücken kahl. Lückenzähne $\frac{1}{3}$, Schwanz verlängert, frei. N. Macdonaldii. 4. *Macroglossus.* Flughäute von den Seiten des behaarten Rückens. Schwanz sehr kurz. Lückenzähne $\frac{2}{3}$. M. minimus. b. Kopf mittelmässig, Schneidezähne in einer Querreihe; Mahlzähne dick. 5. *Xantharpyia.* Flughäute von den Seiten des behaarten Rückens, Kopf verlängert, zugespitzt. Haar kurz, anliegend. X. straminea. 6. *Eleutherura.* Flughäute von den Seiten des haarigen Rückens, Kopf kurz, breit. Haar dicht, abstehend. E. marginata.

III. Schneidezähne $\frac{2}{2}$, die unteren dicht gedrängt vor der Basis des Eckzahnes. Schwanzspitze frei, Zeigefinger ohne Kralle. *Cephalotina.*

7. *Cephalotes.* Schwanz kurz. Obere Schneidezähne breit, untere abgestutzt. C. Peronii.

B. 28 Zähne. Mahlzähne $\frac{2}{2}$, Lückenzähne $\frac{2}{3}$, vorn klein, oft hinfällig. Flughäute von den Seiten des behaarten Rückens. Eichel des Penis fleischig.

IV. Schneidezähne $\frac{2}{2}$ oder $\frac{2}{0}$, zusammengedrängt zwischen den Eckzähnen. Kopf kurz, breit. Nasenlöcher röhrenförmig, divergirend. Harpyiana.

8. *Harpyia.* Schwanz kurz, die Spitze frei. Lückenzähne $\frac{1}{1}$. H. Pallasii.

V. Schneidezähne $\frac{4}{4}$, untere in regelmässiger Reihe, Lückenzähne $\frac{1}{1}$. Kopf kurz, breit; Nasenlöcher ziemlich vorragend. Schulterdrüsen wie der Rücken behaart. Cynopterina.

9. *Cynopterus.* Schwanz kurz, Spitze frei. C. brevicaudata.

10. *Megaera* ohne Schwanz. M. ecaudata.

VI. Schneidezähne $\frac{4}{4}$, unten in regelmässiger Reihe. Kopf verlängert, vorn angeschwollen. Schulterdrüse mit einem Büschel weisser Haare. Epomophorina.

11. *Epomops.* Gesicht viel kürzer als die Hirnkapsel u. s. w. Obere Schneidezähne von einander abstehend. E. Franqueti. 12. *Epomophorus.* Gesicht so lang als die Gehirnkapsel. Obere Schneidezähne nahe aneinander. E. Whitei. 13. *Hypsignathus.* Nase und Kinn mit fleischiger Scheibe u. s. w. H. monstrosus. Als neue Arten werden beschrieben: *Pteropus Wallacei,* Celebes, abgebildet ist der Kopf p. 66. fig. 1, so wie der Kopf des P. personatus l. c. fig. 2. — *P. Livingstonii,* Johanna-Insel (Comoren). — *P. Elseyii,* Claremont-Insel (N.-O.-Küste von Australien).

Ueber die fliegenden Hunde auf Java vergl. F. Jagor, Singapore, Malacca, Java. Berlin 1866. p. 216 mit Abbild.

Die Unterschiede im Schädel des Pteropus Edwardsi und des P. poliocephalus bespricht Giebel (Zeitschr. für die gesammt. Naturw. Bd. 28. 1866. p. 251.

Eine Sammlung von Fledermäusen aus Trinidad enthielt nach W. Peters (Proc. zool. Soc. London 1866. p. 430—431): Phyllostoma hastatum, Hemiderma brevicaudum, Dermanura quadrivittata, Chiroderma villosum, Sturnira lilium, Noctilio leporinus, Furia horrens, Molossus obscurus, Vespertilio parvulus.

W. Peters beschrieb einige neue oder weniger bekannte Flederthiere (Monatsber. Akad. Berlin 1866. p. 16—25), die Arten sind: Rhinolophus clivosus, *R. Blasii* n. sp., R. fumigatus, Synotus leucomelas, dessen Verschiedenheit von S. barbastellus sehr zweifelhaft ist. Plecotus auritus von Schoa = P. Christii, Vespertilio ater, ausserordentlich nahe verwandt, wenn nicht identisch mit V. tralatitoides, V. Hasseltii hat $\frac{3 \cdot 3}{3 \cdot 3}$ Backenzähne, gehört zur Untergattung Leuconoë, nicht aber zu Vesperugo, V. leucogaster = V. albescens Temm. = V. nubilus Wagner, *V. oxyotus* n. sp., *Nycticejus Rüppellii* n. sp., Dysopes holosericeus = Molossus ursinus Spix = M. rufus Geoffr., Gerv. = D. albus ist eine Albino desselben, D. glaucinus zeigt keinen Unterschied von Molossus ferox, D. olivaceofuscus unterscheidet sich nicht wesentlich von Molossus velox, der selbst nur eine Varietät des M. obscurus zu sein scheint. *Nyctinomus planiceps* n. sp.

Derselbe beschrieb folgende Flederthiere (Monatsber. d. Akad. Berlin 1866. p. 392—411 mit 1 Taf.): *Vampyrops Helleri* n. sp., *Uroderma bilobatum* n. sp., Chiroderma

pusillum, das von v. Tschudi aus Peru angeführte Exemplar ist Dermanura quadrivittatum, Ametrida centurio hat $\frac{4}{5}$ Backenzähne, Thylostoma longifolium, *Vespertilio (Kerivoula) Jagorii* n. sp., V. adversus var. amboinensis = V. trilatitius. Temm. = V. trilatitoides Gray, V. caliginosus, Vesperugo imbricatus, *V. mordax* n. sp., *Rhinolophus coelophyllus* n. sp.

Derselbe beschrieb l. c. p. 672—681 folgende Arten: Nycteris grandis, Lonchorhina aurita besitzt $\frac{2 \,.\, 3}{3 \,.\, 3}$ Backenzähne, Schizostoma megalotis (Phyllophora, Mimon et Micronycteris megalotis Gray, Phyllostoo et Schizostoma elongatum Gray, non Geoffr.) (Phyllostoma elongatum = Alectops atratus Gray), Phyllostoma et Tylostoma Childreni Gray = Loph. bidens Spix, und hat $\frac{2 \,.\, 3}{3 \,.\, 3}$ Backenzähne. Lophostoma brasiliensis (= Tylostoma brasiliense Gray Brit. Mus.), Phylloderma stenops (ein Exemplar dieser Art im Brit. Mus ist von Gray als Guandira cayanensis beschrieben worden). Mimon. Bennetti, Rhinops minor, das einzige Exemplar im Brit. Mus. ist ein junges Thier und stimmt sonst durchaus mit Carollia brevicauda, Aëllo Cuvieri, das angebliche Originalexemplar stimmt ganz mit Mormops Blainvillii überein. Phyllodia Parnellii Gray = Chilonycteris Osburni Tom., Emballonura lineata Temm. = E. naso Wied, = E. saxatilis Spix, E. monticola Temm. = E. Alecto Gerv. = E. discolor Ptrs., E. (Mosia) nigrescens im ostindischen Archipel, nicht aber in Südamerika zu Hause. Chiromeles torquatus, Scotophilus Kuhlii Leach ist ein junger Nycticejus Temminckii, Romicia calcarata Gray = Vesperugo Kuhlii, Vespertilio tuberculatus bildet eine eigene Gattung, welche der Verf. Chalinolobus nennen möchte. V. macellus, einzelne Exemplare im Leyd. Mus. haben $\frac{5}{5}$ Backenzähne und gehören zu V. macrotis Temm., andere $\frac{6}{6}$ Backenzähne und gehören einer Art, die dem V. Hasseltii nahe steht. V. oreias, das einzige Originalexemplar unterscheidet sich in Nichts von Vesp. ciliatus Bls. = V. emarginatus Geoffr. Tom., es ist daher zweifelhaft, ob es aus Singapore stammt, wie angegeben wird. Micropterus tibialis, hierzu gehören die früher (Monatsber. 1861. p. 711) von dem Verf. zu M. australis gerechneten Exemplare, der daher aus der Fauna der Philippinen zu streichen ist. Vespertilio macrodactylus Temm., dessen Verschiedenheit von V. Capaccinii sehr zweifelhaft ist. V. aenobarbus Temm. = Nycticejus crepuscularis Leconte.

J. E. Gray gab eine Synopsis der Vespertilioniden und Noctilioniden (Ann. mag nat. hist. Vol. XVII 1866. p. 89—93).

Familie Vespertilionidae. I. Schwanz verlängert und bis an das Ende in die verlängerte Zwischenschenkelhaut eingeschlossen, a. Scotophilina. 1) *Scotophilus*. Obere Schneidezähne 2 . 2; Lückenzähne $\frac{1}{1}$, Scotophilus. Obere Schneidezähne 2 . 2; Lückenzähne $\frac{2}{2}$, Vesperugo. Obere Schneidezähne 1 . 1, Lückenzähne $\frac{2}{2}$, Philocryptus. 2) *Atalapha*. Obere Schneidezähne 1 . 1, Lückenzähne $\frac{1}{2}$, Lasiurus. Obere Schneidezähne 1 . 1, Lückenzähne $\frac{2}{2}$, Atalapha. 3) *Vesperus*. Obere Schneidezähne 2 . 2, Lückenzähne $\frac{1}{1}$, Vesperus. Obere Schneidezähne 2 . 2, Lückenzähne $\frac{2}{2}$, Pipistrellus. Obere Schneidezähne 1 . 1, Lückenzähne $\frac{1}{2}$, Nycticejus. 4. *Pachyomus*. b. Romiciana. 5) *Romicia*. c. Vespertilionina. 6) *Tralatitius*. Zwischenschenkelhaut nackt, Tralatitius. Zwischenschenkelhaut behaart, Capaccinus. 7) *Vespertilio*, 8) *Harpyiocephalus*, 9) *Kerivoula*, 10) *Murina*. d. Natalinia. 11) *Natalus*, 12) *Miniopteris*, 13) *Furiella*, 14) *Thyroptera*. e.? Nycticellina. 15) *Nycticellus*. f. Plectolina. 16) *Barbastellus*, 17) *Plecotus*. Obere Schneidezähne 2 . 2, Mahlzähne $\frac{5}{5}$, Plecotus. Obere Schneidezähne 2 . 2, Mahlzähne $\frac{4}{5}$, Histiotus. Obere Schneidezähne 1 . 1, Mahlzähne $\frac{4}{5}$, Otonycteris. g. Nyctophilina. 18) *Nyctophilus*. h. Nyctericina. 19) *Nycteris*, Ohren vereinigt; 20) *Petalia*, Ohren getrennt. II. Schwanz kurz, eingeschlossen in der grossen Zwischenschenkelhaut, seine Spitze auf der Oberseite. i. Funipterina. 21) *Funipterus*. k. Emballonurina. 22) *Centronycteris*, 23) *Emballonura*, 24) *Saccopteryx*, 25) *Proboscidea*, 26) *Urocryptus*, 27) *Taphozous*, 28) *Saccolaimus*. l. Diclidurina. 29) *Diclidurus*. Fam. Noctilionidae. a. Noctilionina. 1) *Noctilio*, 2) *Mystacina*. b. Mormopsina. 3) *Mormops*. c. Phyllodiana. 4) *Phyllodia*, 5) *Chilonycteris*, 6) *Pteronotus*. d.? Spectrellina. 7) *Spectrellum*. e. Molossina. 8) *Myopteris*, 9) *Cheiromeles*, 10) *Nyctinomus*, 4 untere Schneidezähne, Nyctinomus, 6 untere Schneidezähne, Tadarida, 11) *Molossus*, Schneidezähne $\frac{2}{2}$, Lückenzähne $\frac{1}{2}$, Molossus, Schneidezähne $\frac{2}{2}$, Lückenzähne $\frac{1}{2}$, Mormopterus, Schneidezähne $\frac{2}{4}$, Lückenzähne $\frac{1}{2}$, Promops.

Miniopterus minus n. sp. Peters (Monatsber. d. Akad. Berlin 1866. p. 885) von Zanzibar.

Nycticejus Rüppellii n. sp. Peters, aus Sydney (Monatsber. d. Akad. Berlin 1866. p. 21—22).

Vespertilio magellanicus Philippi, n. sp. (Archiv 1866. p. 113—114), unterscheidet sich von den ähnlichen chilenischen Arten durch das bis zur Stirn fast ganz kahle Gesicht. Die beiden Lückenzähne des Oberkiefers sollen fehlen. Von der Magellanstrasse.

V. capucinus Philippi, n. sp. l. c. p. 114—115 hat ein Büschel langer Haare auf d. Mitte des Nasenrückens. Im Unterkerkiefer ist der zweite Backenzahn beinahe zweimal so hoch wie der erste und fast so hoch wie der dritte. Im Oberkiefer ist der erste Backen-

zahn der längste, wenig kleiner als der Eckzahn, es fehlt der Lückenzahn (beide?). Chile.

Der Vespertilio chiloensis hat Philippi l. c. p. 114 auch in S. Fernando erhalten.

Vespertilio oxyotus n. sp. Peters, vom Chimborazo (Monatsb. d. Akad. Berlin 1866. p. 19—21).

Verpertilio (Kerivoula) Jagorii n. sp. (Monatsber. l. c. p. 399—400) von der Insel Samar.

Ueber die Nahrung des Vespertilio murinus hat Jäckel Beobachtungen angestellt. (Zool. Gart. VII. p. 78.) Sie besteht fast ausschliesslich aus Schmetterlingen.

Ueber Vesperugo Leisleri von den Azoren berichtet W. Peters (Proc. zool. Soc. London 1866. p. 558). (Diese Art ist schon von Morelet 1860 als Bewohner der Azoren genannt worden.) In einer Anmerkung giebt der Verf. an, dass Leach den Namen Scotophilus, unter dem englische Autoren gewöhnlich Vesperus und Vesperugo zusammenfassen, zuerst auf einen sehr jungen Nycticejus Temminckii angewendet hat, dass er also für Nycticejus-Arten der alten Welt beibehalten werden kann, während der Name Nycticejus denen der neuen Welt zukommt, für welche ihn Rafinesque vorgeschlagen hatte.

Vesperugo mordax n. sp. Peters (Monatsber l. c. p. 402—403) aus Java.

Scotophilus Welwitschii von Angola als neu aufgestellt von J. E. Gray (Proc. zool. Soc. 1866. p. 211. Pl. XXIV).

Nyctinomus planiceps n. sp. Peters, aus Australien (Monatsb. d. Akad. Berlin 1866. p. 23—25).

Taphozous flaviventris n. sp. Peters (Proc. zool. Soc. London 1866. p. 430) von Australien.

J. E. Gray untersuchte das Originalexemplar von Aëllo Cuvieri Leach (Proc. zool. Soc. 1866. p. 147—148) und fand, dass dieser zur Gattung Chilonycteris gehört, dieser Gattungsname also durch Aëllo zu ersetzen ist. Ferner erklärt der Verf. den Celaeno Brookesii für Noctilio americanus.

J. E. Gray hat auch die Genera der Phyllostomiden einer Revision unterworfen (Proc. zool. Soc. 1866. p. 111—118). Ihre Reihenfolge ist folgende:

Lonchorhina, Macrophyllum, Vampyrus, Chrotopterus, Lophostoma, Micronycteris, Mimon, Macrotus, Tylostoma, Guandira, Phyllostoma, Alectops (der Kopf des A. ater ist abgebildet p. 114), Carollia, Schizostoma, Rhinops, Rhinophylla, Trachyops, Brachyphylla, Glossophaga, Monophyllus, Anoura, Artibeus, Vampyrops, Uroderma,

Chiroderma, Anileus, Pygoderma, Ametrida, Sturnira, Desmodus Diphylla, Centurio, Trichocorytes.

Derselbe gab eine Revision der Genera der Rhinolophiden (Proc. zool. Soc. 1866. p. 81—83).

A. Nasenblatt breit ausgedehnt, vorn hufeisenförmig, mit den Nasenlöchern nahe der Mitte; der hintere Theil aufgerichtet, dreieckig, spitz, mit Zellen an den Seiten der Vorderfläche; kein Tragus.

I. Rhinolophina. 1) *Aquias* (A. luctus ued A. trifoliata). 2) *Phyllotis* (P. philippinensis). 3) *Rhinolophus* (R. hastatus). II. Rhinonycterina. 4) *Rhinonycteris* (R. aurantius.)

B. Der hintere Theil des Nasenblattes convex, mit einer queren Leiste unten an der Vorderseite u. s. w.

I. 5) *Macronycteris* (M. gigas). 6) *Gloconycteris* (G. armigera). 7. *Rhinophylla* (R. labuensis). 8) *Speorifera* (S. vulgaris). 9) *Chrysonycteris* (C. fulva). 10) *Phyllorhina* (P. nobilis und P. pygmaea).

II. 11) *Asellia* (A. tricuspidata). 12) *Coelops* (B. Frithii).

C. Nasenblatt einfach, häutig u. s. w.

I. Rhinopomina. 13) *Rhinopoma* (R. microphyllum).

II. Megadermina. 14) *Megaderma*, a. Megaderma (M. lyra). b. Spasma (M. spasma). 15) *Laria* (L. frons).

D. Die Nasenlöcher vorn in einer tiefen Längsvertiefung auf der Nase u. s. w.

16) *Nyteris* (N. thebaica). 17) *Nycterops* (N. pilosa). 18) *Pelatia* (P. javanica).

Rhinolophus coelophyllus n. sp. Peters (Proc. zool. Soc. London 1866. p. 426—427. Pl. XXXV) aus Mulmein in Birmah.

Rhinolophus Blasii n. sp. Peters, auf die von Blasius als Rhinolophus clivosus Rüpp. beschriebene Art gegründet. (Monatsb. d. Akad. Berlin 1866. p. 17.)

Die Beschreibung einer neuen Art von Birma *Rhinolophus coelophyllus* kündigt Peters an (Monatsber. l. c. p. 403).

Ueber Hipposideros albanensis vergl. J. E. Gray (Proc. zool. Soc. 1866. p. 220).

Uroderma bilobatum n. sp. Peters (Monatsber. u. s. w. 1866 p. 394—395) aus Brasilien.

Vampyrops Helleri n. sp. Peters (Monatsber. d. Akad. Berlin 1866. p. 392—397.) Mexiko.

Reinhardt theilte (Vidensk. Meddel. natur. Forening. Kjöbenhavn 1866. p. 241—244) einige Bemerkungen über den schon von

Huxley beschriebenen Bau des Magens bei Desmodus rufus und über das Blutsaugen der südamerikanischen Fledermäuse mit.

Desmodus d'Orbignyi erhielt Philippi l. c. p. 115 auch aus der Provinz Aconcagua in Chile.

Insectivora.

G. J. Allman's »On the Characters and Affinities of Potamogale befindet sich in den Transact. zool. Soc. London. Vol. VI. Part I.

J. E. Gray sah sich gegen Günther zu einer Bemerkung über die Anwendung des Genus-Namens Potamogale veranlasst (Ann. mag. nat. hist. Vol. XVIII. 1866. p. 426). Günther antwortet darauf l. c. p. 498—499.

Ueber die Blutgefässe bei Erinaceus s. Barkow l. c. Bd. 4. Tab. 24 u. 39.

Eduard Brandt hat das Zahnsystem der Spitzmäuse zum Gegenstande einer eingehenden Untersuchung gemacht. Die in russischer Sprache geschriebene Dissertation, Petersburg 1865 ist von 6 Taf. begleitet, auf denen die Zahnsysteme von Sorex vulgaris, S. pygmaeus, Crossopus fodiens, Crocidura leucodon, C. aranea, C. suaveolens, Pachyura etrusca, P. indica und Diplomesodon pulchellus dargestellt sind. Der Verf. kommt zu denselben Resultaten, welche schon Peters erhalten hatte.

Ueber einen Albino des Sorex vulgaris berichtet Bruhin im Zool. Gart. VII. p. 152.

Crocidura albicauda n. sp. Peters (Monatsbericht der Akad. Berlin 1866. p. 885—886) von der Comoreninsel Angasilia.

Carnivora.

Felina. Studien zur Naturgeschichte der katzenartigen Raubthiere hat J. Armand bekannt gemacht (Gaea. 1866. Bd. 2. p. 558).

Vielfache Masse des Schädels und einzelner Skelettheile bei Felis tigris, leo und onça theilte Burmeister mit (Anales del Museo publico de Buenos-Aires. Buenos-Aires 1866. p. 126 ff.), ohne jedoch ihre Quelle anzugeben.

F. Jagor hat l. c. p. 56, 64, 67, 163, 185, 192, 203, 230, 244 zahlreiche Notizen über das Vorkommen des Tigers gegeben.

H. Schlegel führt den seltenen Fall an, dass im linken Unterkiefer eines Schädels der Felis tigrina ein überzähliger Mahlzahn vorhanden ist (Proc. zool. Soc. London 1866. p. 419).

Zur Charakteristik des Luchses in der Gefangenschaft theilt O. v. Loewis interessante Beobachtungen mit (Zool. Gart. VII. p. 121—127).

Ueber den letzten westfälischen Luchs vom Jahre 1745 berichtet Altum (Zool. Gart. VII. p. 432).

H. Jacquart untersucht den Mechanismus durch den Felis (und Linguatula) die Krallen zurückziehen können (Ch. Robin, Journ. de l'Anat. et de la Physiol. Vol. III. 1866. p. 383—388. Pl. XI. fig. 7, 8 u. 9.

Arterien von Felis stellte dar Barkow l. c. Bd. 4. Tab. 1, 4, 5, 19.

Hyaenina. G. Busk hat die Zahn- und Schädelbildung der lebenden Hyänen zum Gegenstande einer Untersuchung gemacht und Schädel und Zähne der H. brunnea so wie das Hinterhaupt der H. striata abgebildet (Journ. Linn. Soc. Zool. Vol. IX. 1866. p. 59—79. Pl. III). (ohne die Arbeiten von A. Wagner, Goldfuss oder Nordström über denselben Gegenstand zu kennen).

B. Dawkins beschrieb das Zahnsystem der Hyaena spelaea mit Berücksichtigung der lebenden Arten (Nat. hist. Review 1865. p. 80—96, mit Abbildungen).

Canina. E. Gayot, Le chien, hist. nat. races d'utilité et d'agremént, reproduction etc. avec un atlas de 67 pl. et 127 fig. Paris 1866 (?) ist mir nur dem Titel nach bekannt geworden.

In einer Mittheilung über die von Martinique und Guadeloupe verschwundenen Thiere von Guyon, wird auch des Hundes der Eingebornen Erwähnung gethan (Compt. rend. Tom. 63. Paris 1866. p. 589—591).

Ueber ein freundschaftliches Verhältniss zwischen Hund und Fuchs in der Freiheit berichtet P. Gass (Zool. Gart. VII. p. 473).

Arterien eines Canis (familiaris?) bildete ab Barkow l. c. Bd. 4. Tab. 1, 5.

Ueber einige im Jardin des Plantes zu Paris als »Wölfe aus den Pyrenäen« ausgegebene schottische Windhunde vergl. (Annal. mag. nat. hist. Vol. XVII. 1866. p. 471).

Ueber die Wölfe des Odenwaldes vergl. Pagenstecher im Zool. Gart. VII. p. 133—135.

Die Tragzeit der Wölfin giebt W. Niemeyer nach einer Beobachtung zu 65 Tagen an (Zool. Gart. VII. p. 340).

Als *Canis patagonicus* n. sp. beschreibt Philippi (Archiv 1866. p. 116—117) ein Fell von der Magellanstrasse, welches sich durch kürzeres Wollhaar, weicheres und kürzeres Grannenhaar, namentlich aber kürzeren Schwanz von dem des C. Azarae von San-

tiago unterscheiden soll.

Eine Beschreibung neugeborner Füchse gab Pagenstecher (Zool. Gart. VII. p. 206—209) zugleich mit der Abbildung eines derselben l. c. p. 207.

Ueber einen Fuchs mit weissen Hinterfüssen berichtet Krauss (Würtemb. naturw. Jahreshefte. Stuttgart 1866. p. 43).

Einige Beiträge zur Kenntniss des Fuchses lieferte L. Beckmann (Zool. Garten. VII. p. 317—329).

Ueber das Vorkommen der Trichinen bei Füchsen vgl. Zool. Gart. VII. p. 77, bei dem Marder ebend. p. 117.

Ursina. Studien über Ursus maritimus im zoologischen Garten zu Cöln hat J. Armand veröffentlicht. (Gaea Bd. 2. Cöln 1866. p. 37.)

Die Bären des zoologischen Gartens zu Hannover hat Georg Schultz geschildert (Zool. Gart. VII. p. 330—332).

Dass noch im Jahre 1446 ein Bär in Westfahlen erlegt wurde, berichtet Altum (Zool. Gart. VII. p. 366).

Ueber die Arterien bei Ursus s. Barkow l. c. Bd. 4. Tab. 41, 42 u. 45.

P. L. Sclater spricht nach Vergleichung lebender Exemplare die Vermuthung aus, dass Ursus formosanus identisch ist mit U. tibetanus (Proc. zool. Soc. 1866. p. 418).

Ueber die Etymologie des Wortes »Bär« ergeht sich W. Stricker (Zool. Gart. VII. 1866. p. 25—27).

J. E. Gray stellt als neu *Nasua dorsalis* auf (Proc. zool. Soc. 1866. p. 169—170. Pl. XVII) aus Süd-Amerika. Der Verf. vergleicht das Gebiss der neuen Art mit dem Schädel der N. narica (doch dürften seine Merkmale bei der Variabilität der Nasua-Schädel wohl nur individuell sein).

Der Ref. erklärte die Nasua solitaria für alte isolirt lebende Männchen der Nasua socialis (Sitzungsber. der Gesellsch. naturf. Freunde zu Berlin d. 16. Oct. 1866).

Ueber die Fortpflanzung einer Nasua rufa im zool. Garten zu Hannover berichtet W. Niemeyer (Zool. Gart. VII. p. 339). Die Tragzeit währte 67 Tage.

Den Aortenbogen der Nasua s. bei Barkow l. c. Bd. 4. Tab. 2.

An jungen Waschbären, Procyon lotor, beobachtete W. Niemeyer, dass sie erst mit dem 16. Tage sehend wurden (Zool. Garten VII. p. 340).

Die Arterien des Procyon s. bei Barkow l. c. Bd. 4. Tab. 2.

Mustelina. Beiträge zur Lebensgeschichte des Dachses lieferte A. Müller (Zool. Gart. VII. p. 444—456).

Einige Beiträge zur Kenntniss des Dachses lieferte Beckmann (Zool. Gart. VII. p. 317—329).

Ueber die Blutgefässe bei Meles s. Barkow l. c. Bd. 4. Tab. 41, 42 u. 44.

Martes chrysospila n. sp. Swinhoe (Ann. mag. nat. hist. Vol. XVIII. 1866. p. 286) von Formosa.

Ueber Arterien der Mustela s. Barkow l. c. Bd. 4. Tab. 24.

Den Aortenbogen eines Gulo s. bei Barkow l. c. Bd. 4. Tab. 2.

Ein Beispiel, dass das Hermelin Hasen tödtet wird im Zool. Garten VII. p. 290—291 erzählt.

Nach Costa (Rendiconto accad. sc. fis. e nat. Napoli 1865. p. 32 u. 35) ist die boccamela nur eine Var. der Mustela vulgaris. Ihre Farbe findet sich auch beim neapolitanischen Wiesel. Bei diesem beträgt die Länge des Schwanzes $\frac{2}{7}$—$\frac{2}{9}$ der Rumpflänge, bei jenem $\frac{2}{5}$ derselben.

Ueber den Kampf des Buteo vulgaris mit dem kleinen Wiesel berichtet Noll (Zool. Gart. VII. p. 79).

Ueber die Verbreitung des Nörz (Foet. lutreola, im nördlichen Deutschland vergl. Krause in Peterm. Geograph. Mittheil. 1866. p. 425.

Ueber das Vorkommen des Nörz (Foet. lutreola) in Holstein vgl. den Zool. Gart. VII. p. 37.

Ueber die Verbreitung des Nörz im Lauenburgischen findet sich eine Notiz in der Forstl. Blättern. Berlin 1866.

Beiträge zur Naturgeschichte der Lutra vulgaris lieferte A. J. Jäckel (Zool. Gart. VII. p. 404—410).

Pinnipedia.

W. Peters hat die Otarien einer speciellen Vergleichung unterworfen und (Monatsber. d. Akad. Berlin 1866. p. 261—281 mit 4 Tafeln) folgende Arten beschrieben:

Otaria jubata, O. leonina, O. Godeffroyi, O. Byronia, O. Hookeri, O. Ulloae, O. pusilla, O. cinerea, O. Falklandica, O. ursina, O. Stelleri, O. Gilliespii, O. lobata, *O. Philippii* n. sp.

Später hat der Verf. (l. c. p. 665—672 mit 1 Taf.) durch neues Material veranlasst in einem Nachtrage folgende Arten behandelt: Otaria leonina, O. Byronia, O. Ulloae mit Abbildung, O Hookeri, O. lobata, O. nigrescens, und schliesslich eine Gruppirung aller Otarien gegeben: A. *Otaria*, 1) *O. jubata*, 1[a]) O. Byronia, 1[b]) O. leonina, 1[c]) O. Godeffroyi, 2) *O. Ulloae*. B. *Zalophus*. 3) *O. lobata*, 4) *O. Gilliespii* (O. Stelleri Schlegel). C. *Phocarctos*.

5) *O. Hookeri.* D. *Eumetopias.* 6) *O. Stelleri.* E. *Arctocephalus.* 7) *O. pusilla,* 8) *O. cinerea,* 9) *O. Falklandica* (O. nigrescens Gray), 9[a]) O. Philippii. H. *Callorhinus.* 10) *O. ursina.*

J. E. Gray hat sich gleichfalls veranlasst gesehen, eine Uebersicht der Otarien zu geben (Ann. mag. nat. hist. Vol. XVIII. 1866. p. 228—237).

I. Der Gaumen nach hinten verlängert bis in gleiche Linie mit den Condylen, hinten tief concav, um so tiefer, je grösser das Alter. Die Choanen kurz mit einem abgestutzten Vorderrande. 1) *Otaria,* O. jubata syn. leonina Per. chilensis J. Müll. Süd-Amerika. II. Der Gaumen wenig verlängert, der Vorderrand der Choanen in gleicher Linie mit der Mitte des Jochbogens. A. $\frac{5}{5}$ Backenzähne, der vierte obere unter dem Vorderrande der Orbita und der letzte vor dem Hinterrande des Jochbogens. 2) *Zalophus.* Z. Gilliespii, Californien. 3) *Neophoca.* N. lobatus, syn. O. australis Quoy et Gaim., O. Stelleri Schlegel, Arctoceph. australis Gray. 4) *Arctophoca.* A. Philippii, Juan Fernandez. B. $\frac{5}{5}$ Backenzähne, der dritte obere unter dem Vorderrande der Orbita, der fünfte von den anderen durch einen breiten Zwischenraum getrennt und hinter dem Hinterrande des Jochbogens; die hinteren Backenzähne zweiwurzlig. 5) *Eumetopias.* E. Stelleri, syn. Arctoceph. Monteriensis, E. californiana, O. Stelleri etc. Californien und Behrings-Strasse. C. $\frac{6}{5}$ Backenzähne, der dritte obere unter dem Vorderrande der Orbita, der fünfte und sechste hinter dem Hinterrande des Jochbogens, die hinteren oberen Backenzähne zweiwurzlig. 6) *Phocarctos,* P. Hookeri, Falklands-Inseln und Cap Horn. 7) *Callorhinus,* C. ursinus syn. Otaria ursina Pér. etc. Kamtschatka. D. $\frac{6}{6}$ Backenzähue, der dritte obere unter dem Vorderrande der Orbita. Die hinteren hinter dem Hinterrande des Jochbogens. 8) *Arctocephalus,* A. Delalandii, syn. Phoca ursina Cuv., O. pusilla Pet., Süd-Afrika, A. nigrescens Falklands-Inseln?, A. cinereus syn. A. nigrescens Gerrard, Australien.

Th. Gill gab einen Prodromus einer Monographie der Pinnipedien (Proc. of the Essex Institute Vol. V. 1866), der dem Ref. nicht zugänglich gewesen ist.

Bemerkungen darüber theilte J. E. Gray mit (Ann. mag. nat. hist. 1866. Vol. XVII. p. 444—446).

In Capt. Thomas Musgrave's Castaway on the Auckland Islas. London 1866 (mitgetheilt in Peterm. Geogr. Mittheil. 1866. p. 103—113) findet sich eine interessante Schilderung der Otarien der genannten Inseln, welche sich, was die Lebensweise dieser Thiere betrifft, den Beschreibungen Stellers an die Seite stellen kann. Ausserdem beobachtete der Verf. ausser zahlreichen Hausmäusen,

eine Katze und zwei Hunde. Schweine, die früher zahlreich waren, wurden von ihm nicht bemerkt.

P. L. Sclater berichtet über eine junge Otaria Hookeri (Proc. zool. Soc. London 1866. p. 80 mit Abbildung).

Otaria Godeffroyi n. sp. Peters (Monatsber. der Akad. Berlin 1866. p. 266—268. Taf. I) von den Chinchas-Inseln.

Otaria Philippii n. sp. Peters (Monatsber. l. c. p. 276. Taf. II. A. B. C) aus Chile.

Den Schädel des Arctocephalus Falklandicus (?) beschrieb Burmeister und bildete ihn mehrfach ab (Ann. mag. nat. hist. Vol. XVIII. 1866. p. 99—100. Plt. IX. fig. 1—4). Der Verf. rechnet den Lobo marino der Lobos-Inseln zu dieser Art, doch gehört dieser zur Otaria leonina (O. jubata?)

A. v. Nordmann berichtete über eine zahme Phoca annellata (Öfversigt af Finska Vetensk. Soc. Förhandl. VIII. Helsingfors 1866. p. 34).

Skelettheile und Arterien u. s. w. der Phoca vitulina wurden dargestellt von Barkow l. c. Bd. 2. Tab. 49 und Bd. 4. Tab. 6, 10, 36, Arterien der Extremitäten von Phoca annellata Bd. 4. Tab. 12, Aorta des Halichoerus griseus Bd. 4. Tab. 13, ausserdem Theile einer ungenannten Phoca Bd. 4. Tab. 11, 29, 31, 37.

Das Auge eines Seehundes untersuchte H. Wilson (Dublin. Quart. Journ. sc. 1866. p. 56—62).

Macrorhinus angustirostris n. sp. T. Gill (Proc. Chicago Acad. Sci. Vol. I. 1866. p. 33—34) nach einem einzelnen Schädel aus der Bartholomeo-Bai in Unter-Californien aufgestellt.

Ueber den Walrossfang auf Nowaja Semlja berichten nach dem Journal de St. Pétersbourg Peterm. Geogr. Mittheilungen 1866. p. 118.

Ein Bericht über die Jagd auf Nowaja Semlja im Jahre 1865 enthält Notizen über das Walross (Erman's Archiv u. s. w. Bd. 25. 1866. p. 238—241).

Rodentia.

Ueber die Vernichtung der Murmelthiere im Tatra wird berichtet in den Verhandl. des Vereins für Naturk. zu Pressburg IX. Jahrg. 1866. Sitzungsberichte p. 5 ff.

Die Verbreitung des Arctomys marmotta in Baiern hat Jäckel zum Gegenstande einer Mittheilung gemacht (Zoolog. Gart. VII. p. 213—219).

Ueber die Lebensweise und das Vorkommen der Zieselmäuse und Murmelthiere Polens und Galiziens theilt E. Schauer (Archiv

1866. p. 93—112. Taf. IV) interessante Beobachtungen mit. Der Verf. hat in den genannten Ländern nur Spermophilus guttatus beobachtet, dagegen fehlt im Königreich Polen und Galizien Sp. citillus (was sehr auffallend ist, da sich nur diese Art zahlreich in Schlesien findet). Auch fehlt in allen diesen Gegenden und in Podolien sowohl das Alpenmurmelthier wie der Bobak, bei dem der Verf. Backentaschen gefunden hat. Abgebildet sind die Aufenthaltsörter zweier Sp. guttatus.

Ueber die Blutgefässe von Arctomys und Spermophilus s. Barkow l. c. Bd. 4. Tab. 24 u. 37.

Sciurus piceus n. sp. Peters (Proc. zool. Soc. London 1866. p. 429) aus Tenasserim.

Einige Notizen über drei in der Gefangenschaft gehaltene Biber zu Wittingau theilte v. Frauenfeld mit (Verhandl. d. zool.-bot. Gesellsch. in Wien 1866. Sitzungsber. p. 55).

Ueber das Vorkommen des Castor Fiber in früherer Zeit und jetzt berichtet Jäckel (Zool. Gart. VII. p. 101) und Ullersperger l. c. p. 232.

Ueber den Biber in Westfalen berichtet Altum (Zool. Gart. VII. p. 364—366).

W. Peters veröffentlichte eine Zusammenstellung der zu den Murini gehörigen Nagergattungen (Monatsber. der Acad. Berlin 1866. p. 13—14) mit Weglassung der Untergattungen werden folgende Genera aufgezählt:

I. *Mures.* a) der alten Welt: Mus, Pelomys, Hapalotis, Acomys. b) *Sigmodontes* (amerikanisch), Drymomys, Holochilomys, Hesperomys, Rithrodon, Sigmodon, Neotoma, Mystromys. c) *Criceti:* Cricetomys, Saccostomus, Cricetus. II. *Gerbilli.* Gerbillus, Meriones, Rhombomys, Psammomys, Otomys. III. *Platacanthomys:* Platacanthomys. IV. *Phloeomys:* Spalacomys, Phloeomys. V. *Dedromys:* Dendromys, Steatomys. VI. *Hydromys:* Hydromys. VII. *Sminthi:* Sminthus.

E. Blyth unterwarf die Ratten und Mäuse Indiens einer Revision (Journ. Asiat. Soc. of Bengal. Calcutta 1865. p. 192—194).

Mus Hardwickii ist verschieden von Nesokia indica, desgl. M.? hydrophilus, Nesokia Griffithii ist auf ein junges Exemplar der N. indica gegründet. Mus setifer, Horsfield, beruht auf einem schlechten und unvollständigen Exemplare des M. bandicota. M. setifer bei Cantor ist identisch mit M. andamanensis. M. brunneus = M. nemoralis. M. plurimammis ist eine gute Art. M. decumanoides bei Horsfield ist M. rufescens, ebenso M. asiaticus. M. caudatior =

M. cinnamomeus. Von M. peguensis fand der Verf. ein Exemplar im Derby-Museum zu Liverpool von den Philippinen. M. bactrianus, gerbillianus und Theobaldi sind identisch. M. darjeelingensis ist nahe dem M. strophiatus und M. terricolor dem M. minutoides. M. rama = M. musculus bei Cantor, von Pinang.

Ueber das Vorkommen des Mus rattus in Meklenburgischen Pfahlbauten nach einer Bestimmung durch Blasius berichtet L. Lungershausen (Zool. Gart. VII. p. 392).

In der Gegend von Luga im St. Petersburgischen Gouvernement beobachtete v. Fischer abweichend gefärbte Mäuse (welcher Art?), zwei alte und neun junge, die alle einen weissen Fleck auf dem Scheitel hatten, desgl. eine eigenthümliche Maus, die nur in Kellern gefunden wurde, und deren Bestimmung nach den dem Verf. zu Gebote stehenden zoologischen Werken nicht möglich war. (Zool. Gart. VII. p. 152—153).

Ueber theilweisen Albinismus einer Hausmaus berichtet Schmidt (Zool. Gart. VII. p. 277).

Ueber Kannibalismus und Selbstauffressung bei Mus musculus berichtet Welcker (Zool. Gart. VII. p. 212—213).

Ueber das Singen der Mäuse lieferte Jäckel eine Notiz (Zool. Gart. VII. p. 430).

Mus Beavanii n. sp. Peters (Proceed. zool. Soc. London 1866. p. 558—559) aus Birmah.

Mus macropus n. sp. J. E. Gray (Proc. zool. Soc. 1866. p. 221) von Port Albany in Nord-Australien.

Lasiomys afer nov. gen. et n. sp. Peters (Monatsber. 1866. p. 409—411. Taf. fig. 5—8) aus Guinea, zu der Gruppe der Dendromyes gehörig.

Hesperomys (Tylomys) *nudicaudus* n. sp. Peters (Monatsb. l. c. p. 404—409. Taf. fig. 1—4) aus Guatemala.

F. Brauer giebt an den seltenen Arvicola campestris Bl. auch bei Gloggnitz gefunden zu haben (Verhandl. der zool.-bot. Gesellsch. in Wien 1866. Sitzungsber. p. 106).

H. Beger, Additamenta in anatomen comparatam Arvicolae amphibii et A. arvalis 1866 (?) ist mir nur dem Titel nach bekannt geworden.

Guyon berichtete über die Lebensweise des Lemnus norvegicus (Compt. rend. Tom. 63, Paris 1866. p. 319—324).

Mittheilungen über die Stachelschweine des zoolog. Gartens und des British Museum hat J. E. Gray gemacht (Proceed. zool. Society 1866. p. 306—311). Die Arten sind Hystrix cristata, leucurus, malabarica; Oedocephalus (Acanthion) Cuvieri, *Acanthochoerus Bartletii* und *A. Grotei,* diese beiden werden als neue Arten unter-

schieden, nachdem die erstere früher für einen Bastard gehalten worden war. Die letztere ist abgebildet auf Pl. XXI. Acanthion Hodgsoni, javanicum, Flemingii.

Dass Acanthochoerus Grotei aus Malacca stammt, erzählt Grote selbst (Proc. zool. Soc. 1866. p. 417).

Die Anatomie der Dasyprocta cristata haben St. G. Mivart J. Murie bearbeitet (Proc. zool. Soc. 1866. p. 383—417, mit mehreren Abbildungen). Am Schlusse vergleicht der Verf. die Art mit D. aguti, mit dem Meerschweinchen, dem Hasen und Kaninchen. Abgebildet sind Fuss, Hand und Muskeln der Extremitäten, ausserdem noch Fuss und Hand des Meerschweinchens.

Ueber die Fortpflanzung zweier Agutis im Zool. Garten zu Frankfurt a. M. berichtet M. Schmidt (Zool. Garten VII. p. 383).

Ueber Arterien bei Dasyprocta s. Barkow l. c. Bd. 4. tab. 11 u. 30.

Der Ref. machte eine Mittheilung über das Verhalten der Milchbackenzähne bei Cavia und Hydrochoerus. (Sitzungsber. der Gesellsch. naturf. Freunde zu Berlin d. 18. Dec. 1866). Bei letzterer Gattung findet sich nur ein kleiner körnchenförmiger Milchbackenzahn, der schon lange vor der Geburt gewechselt wird.

Ueber die Arterien bei Cavia s. Barkow l. c. Bd. 4. Tab 24 und 30.

Ueber die Leporiden, d. h. Bastarde von Hasen und Kaninchen vergl. Pigeaux im Bullet. de la soc. d'Acclim. Paris 1866. p. 334—336. daselbst auch p. 336—341. L. Paignard: »Ueber die Domesticirung des Hasen,« wobei E. Gayot: Lièvres, Lapins et Léporides (ohne Angabe einer Jahreszahl) p. 55 ff. citirt wird.

Ueber die Kreuzung des Hasen und Kaninchen berichtet Lenglier l. c. p. 352—353.

Ein Aufsatz von Buvry, Das Kaninchen. Ein Volksnahrungsmittel mehr. (Zeitschr. für Akklimat. Berlin 1863. p. 303—317), enthält zahlreiche Notizen über Verbreitung, Lebensweise und Rassen dieses Thieres.

Ueber Kaninchen in Meklenburg vergl. Archiv d. V. d. F. d. Naturgesch. in Meklenburg 1866. p. 84—85.

Kaninchen auf Helgoland (Peterm. geograph. Mittheil. 1866 p. 162—163 u. p. 81.)

F. Stoliczka besprach ausführlich den Lagomys Curzoniae (Journ. Asiat. Soc. of Bengal. Calcutta 1865. p. 108—111).

Die Oestridenlarven des Lagomys Curzoniae beschrieb F. Brauer (Verh. d. zool.-bot. Gesellsch. in Wien 1866. p. 646—647).

Edentata.

Zahlreiche Notizen über die Naturgeschichte der Edentaten gab Burmeister in seiner Beschreibung des Glyptodon (Anal. Mus. publ. de Buenos-Aires 1866).

G. Pouchet's Contributions a l'anatomie des Édentés (Ch. Robin, Journ. de l'Anat. et de la Physiol. Vol. III. 1866. p. 112—129. Pl. IV und p. 337—353. Pl. IX u. X), beschränken sich nur auf die fossilen Genera Glyptodon und Hoplophorus.

Das Skelet des Dasypus gigas hat F. Krauss untersucht und gemessen (Archiv für Naturg. 1866. p. 271—280).

Ungulata.

Artiodactyla nonruminantia. Nachrichten über die Fortpflanzung des Nilpferdes in Europa gab F. Schlegel. (Zool. Gart. VII. p. 34.)

Ueber ein Paar des Sus barbatus von Borneo im zool. Garten zu Amsterdam berichtet F. Schlegel (Zool. Gart. VII. p. 135—136).

P. L. Sclater berichtet über die Farbe des Sus taiuanus. (Proc. zool. Soc. London 1866. p. 419.) Zwei Exemplare waren einfarbig braun, das dritte hatte einen weissen Fleck und machte den Eindruck eines Hausthieres.

Den Begriff der »Rasse« erläutert A. Sanson (Compt. rend. Tom. 63. Paris 1866. p. 418—422) und spricht sich im Anschlusse daran (l. c. p. 843—845) gegen die Abstammung des Hausschweins vom wilden Schweine aus, ohne jedoch irgendwie mit der hierher gehörenden deutschen Literatur bekannt zu sein. Derselbe Mangel spricht sich in den von E. Blanchard angefügten Bemerkungen l. c. p. 845 aus, der nur gegen die Nichtberücksichtigung der Arbeiten Isid. Geoffroy Saint-Hilaire's von Seiten des Verf.'s protestirt. In Folge dessen bespricht dieser l. c. p. 928—929 die Ansichten Isid. Geoffroy Saint-Hilaire's über die Abstammung des Hausschweins.

Ueber Arterien von Dicotyles und Sus s. Barkow l. c. Bd. 4. Tab. 19 u. 24.

Artiodactyla ruminantia. Ueber die Erfolge, welche Lord Powerscourt mit der Zucht einiger Wiederkäuer erzielt hat, berichtet das Bullet. de la soc. d'Acclim. Paris 1866. p. 622—623 nach Land and Water. Vol. II. p. 444. 1866. Die Notizen betreffen Cervus canadensis, C. Aristotelis (Bastarde mit C. elaphus), C. axis, C. sika, C. elaphus, Antilope picta, Ovis musimon, Lama und Alpaca.

W. Butherford untersuchte den Oesophagus der Wiederkäuer (Journal of the Linn. Soc. VIII. London 1865. p. 53—61. Tab. III).

Goldglanz an den Zähnen der Wiederkäuer beobachtete L. Lungershausen (Zool. Gart. VII. p. 475).

Moschina. Eine Beobachtung über die Fortpflanzung des Tragulus pygmaeus in Deutschland theilte Döbner mit (Zool. Gart. VII. p. 150). Der Verf. berechnete die Tragzeit zu 17 bis 18 Wochen.

Cervina. *Elaphurus Davidianus* n. gen. et n. sp. A. Milne Edwards (Compt. rend. Vol. 62. 1866. p. 1091—1092) aus Nord-China. Dieser sonderbare Hirsch soll sich durch die Form der Geweihe, den rinderähnlichen Körper und den langen Schwanz von allen andern Hirschen unterscheiden.

Ueber das Vorkommen des Riesenhirsches, Megaceros hibernicus in Küchenabfällen an Pfahlbauten am Bodensee berichtet der Zool. Gart. VII. p. 352 (doch fehlt wohl noch die Bestimmung der Reste durch einen Sachverständigen).

Den Wechsel und das Wachsthum des Geweihes bei Cervus elaphus hat W. Soemmering beschrieben und mit Abbildungen erläutert (Zool. Gart. VII. p. 41—47. Taf. I—VI). Ebendas. (p. 47—61) hat auch M. Schmidt seine Beobachtungen über Geweihbildung bei Cervus tarandus, C. dama, C. elaphus, C. canadensis, C. Aristotelis, C. hippelaphus, C. porcinus, C. axis, C. virginianus und C. Muntjac mitgetheilt. Dabei jedoch irrthümlicher Weise angenommen, das Geweih sei durch eine Naht mit dem Rosenstock verbunden, eine Ansicht, die zum Theil auch der vorhergenannte Verf. ausgesprochen hat.

A. Kölliker beschrieb das Skelet eines Torfhirsches im Vergleiche zu dem des Edelhirsches (Würzburg. naturw. Zeitschr. Bd. 6. 1866, p. 78—81). Der Verf. weist am Schlusse nach, dass das Wachsthum der Knochen auch nach dem Verschmelzen der Epiphysen und zwar, abgesehen von der Periostablagerungen, auf Rechnung der tiefsten Lagen des Gelenkknorpels stattfindet.

Giebel berichtet über Cervus elaphus im Torf bei Nachterstedt (Zeitschr. für die gesammt. Naturw. Bd. 28. 1866. p. 87).

Ueber Blutgefässe bei Cervus s. Barkow l. c. Bd. 4. Tab. 11, 30, 38, 41, 43 u. 44.

Ueber Cervus Aristotelis, Duvaucelii u. Axis theilte Buvry Beobachtungen mit, welche diese Thiere für eine Einführung in Deutschland geeignet erscheinen lassen (Zeitschr. für Akklim. Berlin 1863. p. 295—303).

L. Berthelin erwähnt in einem Berichte über die Thiere,

welche man aus den Gegenden Ost-Afrikas beziehen kann, dass auf Mauritius die Hirsche ungemein häufig sind. Der Verf. giebt an, dass sie kleiner als die europäischen und im männlichen Geschlechte am Halse und an den Seiten des Kopfes mit einer Art Mähne versehen seien. Er glaubt, dass sie aus Indien eingeführt worden sind. (Bullet. de la soc. d'Acclim. Paris 1866. p. 493).

Ueber ein monströses Geweih des Mähnenhirsches berichtet Wagener (Isis 1866. p. 90).

Eine Beschreibung und Abbildung eines Geweihes des Cervus mariannus gab L. Fraser (Proc. zool. Soc. London 1866. p. 267).

Der zool. Gart. zu London erhielt einen Cervus taiuanus von China (Proc. zool. Soc. London 1866. p. 80).

Auch bei Cervus virginianus hat man beobachtet, dass männliche Individuen im Kampfe mit einander ihre Geweihe so in einander schieben, dass diese nicht mehr getrennt werden können, und der Tod der Thiere erfolgt (Proc. Chicago Acad. Sci. Vol. I. 1866. p. XXVIII).

J. E. Gray vergleicht die Gruppe Eucervus mit Cariacus und charakterisirt die beiden Arten E. macrotis und E. columbianus näher (Ann. mag. nat. hist. Vol. XVIII. 1866. p. 338—339).

Ueber die Verbreitung des Damwildes in der Provinz Preussen berichtet der Forstmeister Schultz zu Gumbinnen (Forstliche Blätter u. s. w. Berlin 1866).

Ueber die Elencolonie zu Ibenhorst in Ost-Preussen berichtet der Zool. Gart. VII. p. 351.

Graf Krokow über die Ibenhorster Elche in Weber's Illustrirter Zeitung No. 1140. 6. Mai 1865 mit Abbildung.

Ueber die Renthiere im zool. Garten zu Berlin machte Buvry einige Mittheilungen (Zeitschrift für Akklimatisation. Berlin 1863. p. 154—155).

Ueber das Gedeihen der Renthiere im Engadin berichtet J. Coaz (Zool. Gart. VII. p. 471—473).

A. Kölliker beschrieb den Schädel eines Rehes mit Eckzähnen im Oberkiefer (Würzburg. naturw. Zeitschr. Bd. 6. 1866. p. 82—83). Dem Verf. ist es entgangen, dass auch der Ref. (dieses Archiv 1853) früher denselben Gegenstand behandelt hat.

Einen Rehkopf mit monströser Geschwulst beschrieb C. Heller (Verhandl. d. zool.-bot. Gesellsch. in Wien 1866. Sitzungsber. p. 55—56).

P. L. Sclater giebt die Abbildung eines männlichen Cervus Pudu (Proc. zool. Soc. 1866. p. 104—105).

Cavicornia. In Bezug auf die systematische Stellung der Antilocapra americana ist Sclater (Ann. mag. nat. hist. Vol. XVIII.

1866. p. 401—404) der Ansicht, dass sie eine besondere Gruppe neben den Camelopardaliden bilden müsse. Den Schluss der Mittheilung bildet eine Gruppirung der Wiederkäuer. I. Ruminantia phalangigrada, 1) Camelidae. II. R. unguligrada, a) mit Cotyledonen, zweizehig: 2) Camelopardalidae, 3) Antilocapridae, vierzehig: 4) Bovidae, 5) Cervidae, 6) Moschidae, b) mit diffuser Placenta, 7) Tragulidae. — Ein Tableau erläutert die geographische Vertheilung der Wiederkäuer.

Gegen jene Eintheilung der Ruminanten liess sich J. E. Gray l. c. p. 468—469 vernehmen.

C. A. Canfield berichtet über die Lebensweise und den Hornwechsel der Antilocapra americana (Proc. zool. Soc. London 1866. p. 105—110).

Eine Mittheilung über Antilocapra americana machte J. E. Gray (Ann. mag. nat. hist. Vol. XVIII. 1866. p. 323—326), den Schluss bildet eine Eintheilung der Wiederkäuer nach den Hörnern.

Ein Beispiel von der Neugierde und Schnelligkeit der nordamerikanischen Antilope furcifer erzählt Schiel (Zool. Gart. VII. p. 239).

P. L. Sclater berichtet, dass Oryx beisa im Garten der Akklimat. Gesellsch. zu Paris lebend gehalten wird (Proc. zool. Soc London 1866. p. 210).

Ein Bericht über die Akklimatisation der Antilope oreas ist aus Guide to the Gardens of the Zoological Society, London 1862 deutsch mitgetheilt von v. Holtzendorf (Zeitschr. f. Akklimat. Berlin 1864. p. 20—22, mit Holzschnitt).

J. E. Gray beschreibt als neu einen *Cephalophus breviceps* (Proc. zool. Soc. 1866. p. 202. Pl. XIX) angeblich aus West-Afrika.

Bemerkungen über Nemorhoedus sumatrensis und die Masse eines solchen theilte R. C. Beavan mit (Proc. zool. Soc. 1866. p. 4).

Ueber die Ausrottung der Gemsen im Tatra wird berichtet in den Verhandl. des Ver. für Naturk. zu Pressburg IX. 1866. p. 5 ff.

Dass der Versuch, die Gemse in Norwegen einzuführen, misslungen ist, erzählt der Zool. Gart. VII. p. 350.

Den Aortenbogen von Capra und Antilope s. Barkow l. c. Bd. 4. Tab. 3.

P. L. Sclater berichtet über den Empfang eines Paares der Capra megaceros (Proc. zool. Soc. London 1866. p. 418).

Eine Notiz über das Gedeihen der Angoraziege findet sich in der Zeitschr. f. Akklimatisat. Berlin 1863. p. 124.

Ueber die Zucht der Angoraziege in Deutschland vgl. Zeitschr. für Akklimat. Berlin 1864. p. 6—8.

Das Wollhaar des Schafs u. s. w. von W. v. Nathusius-

Königsborn. Berlin 1866. Der Verf. ist zu der Ansicht gelangt, dass die Marksubstanz ein Derivat der Lederhaut und nicht bloss eine Metamorphose der Epidermiszellen ist (was aber wohl der Bestätigung bedarf).

Scharrer in Tiflis theilte Notizen über die kaukasischen, kurdischen und eriwanischen Schafe mit (Zeitschr. f. Akklimatisat. Berlin 1863. p. 118).

La connaissance générale du Mouton, études etc. publiés par Firmin Didot frères sous la direction de M. M. Mollet, Eug. Gayot. Paris 1867 (?) ist mir nur dem Titel nach bekannt geworden.

A. Sanson bespricht die Variabilität des englisch-normannischen Schafes. (Compt. rend. Paris, Tom. 63. 1866. p. 1233—1135.)

Die Einführung feinwolliger Schafe nach der Mongolei, die jetzt eine grobe Wolle hervorbringt, schlägt G. E. Simon vor (Bullet. de la soc. d'Acclim. Paris 1866. p. 207—213).

Ueber die in Süd-Afrika einheimischen Schafrassen berichtet Héritte (Bullet. de la soc. d'Acclim. Paris 1866. p. 443—445).

Die Arterien bei Ovis s. Barkow l. c. Bd. 4. Tab. 3, 30, 38, 39 und 40.

L. Rütimeyer: Beiträge zu einer paläontologischen Geschichte der Wiederkäuer, zunächst an Linné's Genus Bos (Verhandl. der naturf. Gesellsch. in Basel 1865. p. 299—354).

Wir müssen uns aus Mangel an Raum versagen, eine Analyse der wichtigen Arbeiten des Verf.'s zu geben, und können nur bemerken, dass die Gattung Ovibos von den Rindern getrennt und unter die Ovina verwiesen wird, wobei alle bis jetzt bekannt gewordenen Modifikationen dieses Typus (Bootherium) unter denselben Gattungsnamen gebracht werden. Die Gruppe der Bubalina zerfällt in drei Unterabtheilungen, Probubalus mit Anoa depressicornis, die von dem fossilen Hemibos triquctricornis hergeleitet wird, Asien, Buffelus Asien, Bubalus Afrika. In der Gruppe der Bisontia werden Bison americanus und B. europaeus vom B. priscus abgeleitet. Die Gruppe der Bovina zerfällt in zwei Abtheilungen Bibovina mit dem fossilen Bos etruscus, Bos sondaicus, B. gaurus, von dem jedoch B. gayal nicht zu trennen ist, B. grunniens. Die Gruppe der Taurina, deren ältester Repräsentant der pliocene B. namadicus ist, während in Europa der B. primigenius Stammvater der grössten Anzahl zahmer Rindviehrassen geworden ist.

Der letzten Gruppe hat der Verf. eine specielle Arbeit gewidmet.

Ueber Art und Rasse des zahmen europäischen Rindes. (Ar-

chiv für Anthropologie 1866. p. 219—250 mit Holzschnitten). Hier führt der Verf. seine Eintheilung der zahmen Rinder weiter durch und unterscheidet eine Trochoceros-, Primigenius-, Frontosus- und Brachyceros-Race, die auf verschiedene Stammformen zurückgeführt werden. Eine besondere Monographie, Versuch einer natürlichen Geschichte des Rindes, in seinen Beziehungen zu den Wiederkäuern im Allgemeinen (Denkschriften der schweizerischen naturforschenden Gesellschaft Bd. XXII u. XXIII), welche der Verf. in Aussicht stellt, ist mir noch nicht zugänglich gewesen.

Jahrbuch der deutschen Viehzucht. Herausgegeben von W. Janke, A. Körte und C. v. Schmidt. 2. Jahrgang mit 5 Abbildungen berühmter Zuchtstiere. Breslau E. Irewendt 1865.

Eine Madagascar eigenthümliche Rinder-Rasse beschreibt L. Berthelin (Bullet. de la soc. d'Acclim. Paris 1866. p. 494). Daselbst wird auch von Marc Sers eine eigenthümliche Rinder-Rasse von Zangebar erwähnt.

Ueber das Ueberhandnehmen der hornlosen normannischen Rinder-Rasse berichtet das Bullet. de la soc. d'Acclim. Paris 1866. p. 304—307.

Eine hermaphroditische Missbildung einer Kuh beschreibt J. Murie (Proc. zool. Soc. London 1866. p. 592—600 mit Abbild.).

Die Blutgefässe bis Bos s. Barkow l. c. Bd. 4. Tab. 3, 11, 35, 39 u. 40.

P. L. Sclater publicirt eine nach dem Leben gemachte Abbildung des Bos frontalis (Proc. zool. Soc. London 1866. p. 1. Pl. I).

Die Tragzeit des Yak berechnet M. Schmidt zu 263 Tagen (Zool. Gart. VII. p. 266).

Ueber die Fortpflanzung des Yak im südlichen Frankreich berichtet de Foresta (Bullet. de la soc. d'Acclim. Paris 1866. p. 439—442).

E. Blyth beschreibt die Hörner eines aequatorialen Büffels, die sich von denen des B. caffer unterscheiden sollen, als B. caffer var. aequinoctialis, wenn nicht als Bubalus aequinoctialis (Proc. zool. Soc. 1866. p. 371—373). Abgebildet sind auf p. 372 die betreffenden Hörner nebst denen des B. caffer, und das ganze Thier des B. brachyceros.

Von einem Versuch, die Auerochsen im Fürstenthum Pless einzuführen, erzählt der Zool. Gart. VII. p. 350.

Die Frage, ob in historischer Zeit zwei Wildochsen in Europa vorhanden waren, also das Verhältniss des Urus zum Bison wird von F. Schlegel (Zool. Gart. VII. 1866. p. 3—8) behandelt. Der Verf. ist geneigt, den Urus des Mittelalters nur für einen verwil-

derter Hausochsen zu halten, und von dem Urus der Alten anzunehmen, er sei, wenn er überhaupt jemals existirt haben sollte, schon vor dem Mittelalter ausgestorben.

Devexa. E. Crisp veröffentlicht fernere Bemerkungen über die Anatomie der Giraffe (Proc. zool. Soc. London 1866. p. 563—566) mit 2 Abbildungen (deren Bezeichnung verwechselt wurde).

Tylopoda. Ueber die Versuche die Alpacas in Frankreich und Australien einzuführen, lieferte Poselger einen Bericht (Zeitschr. f. Akklimat. Berlin 1864. p. 22—25).

Eine Mittheilung über die Sommertracht der Llamas und Alpacas im zool. Garten in London gab J. Murie (Proc. zool. Soc. 1866. p. 580—581. Pl. XLIV).

Ueber die Geburt eines Kameeles berichtet M. Schmidt (Zool. Gart. VII. p. 266).

Ueber die Arterien bei Auchenia s. Barkow l. c. Bd. 4. Tab. 3, 4 u. 21.

Perissodactyla. Ueber die Geburt eines Equus Burchelli berichtet M. Schmidt (Zool. Gart. VII. p. 267). Die Tragzeit wird auf 386 Tage berechnet.

El. Kamsa, Il cavallo arabo puro sangue di Carlo Guarmani di Livorno, 2. edizione. Gerusaleme 1866, ist mir nur aus den Notizen bekannt geworden, welche der Zool. Gart. VIII. 1867. p. 293 darüber giebt.

Das in Süd-Amerika nicht seltene Vorkommen kleiner Nebenhufe an den Vorderfüssen der Pferde hat P. Strobel beschrieben. (Atti della Società Italiana di sc. nat. Vol. VIII. Milano 1866. p. 1—5. Tav. III.)

Ueber die Veredlung des Esels und über die Bastarde zwischen Esel und Dschiggetai im Akklimatisationsgarten zu Paris theilte Buvry einige Notizen mit (Zeitschr. für Akklimat. Berlin 1863. p. 317—319).

Notizen über das Rhinoceros von Java gab J. Jagor l. c. p. 206.

Blutgefässe des Tapirus americanus bildete ab Barkow l. c. Bd. 2. Tab. 56. Bd. 4. Tab. 3, 5.

Proboscidea. Bemerkungen über die lebenden Elephanten finden sich in einer Arbeit, die J. F. Brandt über das sibirische Mammuth geliefert hat (Bullet. de l'Academie impér. des sc. de St. Petersbourg Tom. X. p. 93—118). Hier erhalten wir auch Nachricht von einem von Michailow in Russischer Sprache herausgegebenen Journal Naturalist, das jedoch dem Ref. bisher unzugänglich gewesen ist.

Martin, Le Nord d'Afrique 1863, wo p. 153 über Elephan-

ten in Nord-Afrika berichtet wird, ist mir nur dem Titel nach bekannt geworden.

Dass auch der Afrikanische Elephant zu den Thieren gehört, die von Oestriden heimgesucht werden, wies F. Brauer nach (Verhandl. d. zool.-bot. Gesellsch. in Wien 1866. p. 878—883. Taf. XIX).

Cetacea.

Eine Eintheilung der Delphine nach den Schädeln hat J. E. Gray gegeben (Proc. zool. Soc. 1866. p. 211 —216). Die Gattungen und Arten sind:

1) *Pontoporia*, 2) *Steno*. St. frontatus, compressus (St. rostratus), capensis, lentiginosus (S. roseiventris), Tucuxi, attenuatus. 3) *Delphinus*. D. longirostris, Delphis, Moorei, major, Walkeri, Janira. 4) *Clymene* *). Cl. stenorhyncha, microps, Alope, euphrosyne, normalis, Doris, Dorides, obscura. 5) *Delphinapterus*. 6) *Tursio*. T. Metis, cymodoce, truncatus, Eurynome, Catalania. 7) *Eutropia*. E. Dickiei, Heavisidii (D. cephalorhynchus). 8) *Lagenorhynchus*. L. Electra, Asia, acutus, clangulus, thicolea, leucopleurus, albirostris. Die Stellung der in ( ) aufgeführten Arten wird nur als wahrscheinlich bezeichnet.

R. Owens Untersuchung einiger Indischen von Walter Elliot gesammelten Cetaceen (Trans. zool. Soc. London Vol. VI. Pt. I), ist mir nur dem Titel nach bekannt geworden. Dasselbe gilt von W. H. Flower's »Description of the Skeleton of Inia Geoffrensis and the Skull of Pontoporia Blainvillii (Trans. zool. Soc. Vol. VI. Pt. III).

Gegen Eichwald vertheidigt J. F. Brandt seine Ansicht von der Vertilgung der Rhytina borealis (Bullet. de la Soc. impér. de Moscou 1866. p. 572—597).

P. L. Sclater berichtet über den Transport eines Manatus americanus von Porto-Rico, der jedoch England lebend nicht erreichte (Proc. zool. Soc. London 1866. p. 201).

Baikie berichtete über Manatus Vogelii (Report of the 34. Meet. of the Brit. Assoc. London 1865. p. 88).

Van Bambeke untersuchte den osteologischen Bau der Vorderextremitäten bei den Cetaceen (Mém. cour. Tom. XVIII. Bruxelles 1866. p. 1—21 mit 1 Taf.).

Ein Verzeichniss der Cetaceen, welche bisher an den Küsten Meklenburgs gestrandet sind, gab E. Boll (Archiv d. Ver. d. Fr. d. Naturg. in Meklenburg 1865. p. 257—266).

---

*) Seit 1817 bei den Anneliden durch Savigny vergeben.

W. Lilljeborg, Synopsis of the Cetaceous Mammalia of Scandinavia ist mir nicht zugänglich gewesen.

Nach J. E. Gray ist ein von Lilljeborg als Phocaena communis angesehener Delphin seine Ph. tuberculifera (Ann. mag. nat. hist. Vol. XVIII. 1866. p. 495—496).

Ueber Blutgefässe bei Delphinus tursio und Phocaena s. Barkow l. c. Bd. 4. Tab. 14, 15, 18, 25, 26, 27, 28, 29, 31, 32, 33, 34 und 46.

Eine Mittheilung über den Schädel des Tursio Eurynome machte Burmeister (Ann. mag. nat. hist. Vol. XVIII. 1866. p. 100), der ihn früher irrigerweise dem Delphinus Euphrosyne zugeschrieben hatte.

Derselbe beschrieb auch den Schädel des Delphinus microps und des Steno attenuatus; einen Schädel des Delphinus Styx hatte er von Madeira erhalten (Annal. mag. nat. hist. Vol. XVIII. 1866. p. 101).

Orca magellanica n. sp. Burm. (Ann. mag. nat. hist. Vol. XVIII. 1866. p. 101—103. Pf. 9. fig. 5), nach einem Schädel, der an der Mündung des »Arroyo de Cristiano muerto« unter 38° 50′ südl. Br. gefunden worden ist.

Ein Exemplar des Lagenorhynchus albirostris wurde an der Brittischen Küste erlegt (Ann. mag. nat. hist. Vol. XVII. 1866. p. 312).

Den schon in dem Berichte des vorigen Jahres erwähnten Ziphiorrhynchus cryptodon hat Burmeister (Ann. mag. nat. hist. Vol. XVII. 1866. p. 94. Pl. III) nochmals beschrieben, jedoch in einer Note dazu l. c. p. 303—305, Pl. VI den neuen Gattungsnamen wieder eingezogen und die Art in die Gattung Epiodon gestellt. Abgebildet ist der Schädel und einzelne Theile desselben.

Van Beneden machte eine Mittheilung über den Unterkiefer des Mesoplodon Sowerbiensis, der an der Küste Norwegens gefunden worden war. (Bullet. Acad. Belg. Tom. XXII. Bruxelles 1866. p. 218—222, mit Abbildung.)

W. Lilljeborg berichtigt (Proceed. zool. Soc. 1866. p. 559) seine Angabe über das Vorkommen des Monodon monoceros in der Ostsee.

Ueber die Zähmung eines »White Whale« vgl. Ann. mag. nat. hist. Vol. XVII. 1866. p. 312.

H. Flower kündigt eine Arbeit über die Osteologie des Physeter an, welche in den Transact. zool. Soc. erscheinen soll (Proc. zool. Soc. London 1866. p. 81).

Burmeister erklärte den von ihm früher für Sibbaldius gehaltenen Finnfisch von der Mündung des Rio de la Plata für einen Physalus patachonicus (Ann. mag. nat. hist. Vol. XVIII. 1866. p. 495).

Ueber Megaptera Burmeisteri Gray vgl. Burmeister (Actas de la Sociedad paleontológica de Buenos-Aires 1866. p. IX—X (den Anal. Mus. publico de Buenos-Aires 1866 beigeheftet).

Ein auf der kurischen Nehrung gefundenes Knochenstück rührt nach A. Müller von dem Schädel eines Finnwals her (Schriften der königl. physik.-ökon. Gesellsch. Königsberg 1866. Sitzungsberichte p. 11).

Ueber Eingeweide und Blutgefässe der Pterobalaena gigantea (microchira Barkow) s. bei Barkow l. c. Bd. 4. Tab. 7, 8, 9, 16. 17, 22 u. 23.

Van Beneden beschrieb eine Pterobalaena rostrata von der Mündung der Schelde und machte auf die am Foetus auftretenden Haare aufmerksam (l. c.).

W. H. Flower beschrieb das Becken und den Femur einer Balaenoptera (Bullet. de l'Academ. roy. de Belgique, Tom. XXI. Bruxelles 1866. p. 131—132). Der Femur war knorplig (?) und nicht ossificirt.

Van Beneden berichtet über eine bei Texel todt gefundene Balaenoptera communis (l. c.).

Ueber Balaenoptera musculus von den Lofoten vgl. G. O. Sars in den Forhandl. i Vidensk. Selsk. i Christania 1866. p. 266—295. Pl. 1—3.

Lilljeborg giebt die Methode an, nach welcher der Malm'sche Walfisch ausgestopft wurde (Ann. mag. nat. hist. Vol. XVIII. 1866. p. 496).

Marsupialia.

S. Haughton's Untersuchung der Muskulatur der Marsupialien steht auch in Dublin. Quatr. Journ. sc. 1866. p. 209—227.

Ueber die Blutgefässe bei Sarcophilus s. Barkow l. c. Bd. 4. Tab. 41 u. 43.

G. Krefft giebt eine Eintheilung der kleinen Dasyuriden von Australien (Proc. zool. Soc. 1866. p. 431—435. Pl. XXXVI). I. *Phascogale* Temm., Ph. penicillata, calura. II. *Antechinus* M. Leay, A. flavipes, leucogaster, unicolor, ferruginifrons, Swainsonii, apicalis, affinis, maculatus, minutissimus. III. *Podabrus* Gould. P. macrourus, crassicaudatus, fuliginosus, albipes, murinus, leucopus, *Mitchellii* n. sp. IV. *Antechinomys* nov. gen. A. lanigera. V. *Chaetocercus* nov. gen. *C. cristicauda* n. sp.

Phascogalea Thorbeckiana n. sp. Schlegel (Ned. Tijd. v. d. Dierk. Amsterdam 1865. p. 257—258) von der Insel Salawattie (hollend. Ind.).

Chaetocercus cristicauda n. gen. et n. sp. von G. Krefft Proceed. zool. Soc. 1866. p. 434—435. Pl. XXXVI), Süd-Australien. Abgebildet ist das ganze Thier.

E. Alix untersuchte den Uterus des Halmaturus Bennettii (Compt. rend. Vol. 62. Paris 1866. p. 146—148) und fand, dass die Seitenscheiden nur zur Aufnahme des Samens dienen, vagina spermatophora, die Mittelscheide dagegen den Fötus aufnimmt, vagina embryophora. (Ann. mag. nat. hist. Vol. XVI. 1866. p. 316—317. Zool. Gart. VII. p. 276.)

Ein Streit über die Priorität zwischen Poelman und Alix l. c. p. 399—400 u. p. 625).

R. Owen bestreitet l. c. p. 592—596 die Richtigkeit der Resultate, zu denen Alix gelangte, und behauptet seinerseits, dass der Fötus die Seitenscheiden passirt, und wenn er durch die Mittelscheide ginge, so müsste dieses als eine seltene Ausnahme angesehen werden.

Eine Abbildung der Arterien des Halmaturus giganteus s. bei Barkow l. c. Bd. 2. Tab. 62. Bd. 4. Tab. 2.

Halmaturus Wilcoxi n. sp. F. M'Coy (Ann. mag. nat. hist. Vol. XVIII. 1866. p. 322—323). Neu-Süd-Wales.

Halmaturus Coxenii n. sp. J. E. Gray (Proc. zool. Soc. 1866. p. 220—221. Pl. XXV) von Port Albany in Nord-Australien.

Eine Bewegung der Symphyse des Unterkiefers bei Kängurus haben J. Murie und A. D. Bartlett beschrieben (Proc. zool. Soc. 1866. p. 28—34). Dem M. orbicularis oris wird die Hauptthätigkeit bei Annährung der unteren Schneidezähne aneinander zugeschrieben. Abgebildet sind die betreffenden Theile des Halmaturus Bennettii.

Dipprotodon longiceps nov. sp. M'Coy (Transact. and Proc. of he roy. Soc. of Victoria Vol. VI. Melbourne 1865. p. 25).

Ueber Arterien bei Phascolomys s. Barkow l. c. Bd. 4. Tab. 11 u. 30.

W. H. Flower untersuchte die Commissuren des Gehirnes der Marsupialien und Monotremen im Vergleiche mit denen der placentaten Säugethiere (Phil. Transact. Roy. Soc. Vol. 155. Part II. London 1865. p. 633—653. Pl. 36—38).

Monotremata.

R. Owen's Untersuchungen über den Beutel und die Milchdrüsen der Echidna hystrix sind ausführlich erschienen in den Phil. Transact. Vol. 155. Prt. II. London 1865. p. 671—687. Plt. 39—41).

Bericht über die wissenschaftlichen Leistungen in der Naturgeschichte der niederen Thiere während der Jahre 1866 und 1867.

(Erste Hälfte.)

Von

Dr. Rud. Leuckart,

Professor der Zoologie und vergl. Anatomie in Giessen.

An die Spitze unseres diesjährigen Berichtes stellen wir E. Haeckel's zweibändiges Werk über „generelle Morphologie der Organimen“ (Berlin 1866. 574 u. 462 S.), das freilich nur zum kleineren Theile die Gegenstände unseres Berichtes direct betrifft, aber durch Tendenz und Ausführung so vielfach in unsere Anschauungen über Natur und Geschichte der Thierwelt und insbesondere der niederen Thiere hineingreift, dass wir nicht umhin können, demselben einige weitere Bemerkungen hinzuzufügen.

Was der Verf. in seinem Werke uns bietet, ist eine Art Naturphilosophie, die wir als solche schon desshalb mit Freuden begrüssen, weil ihr Erscheinen in eine Zeit fällt, in der die Wissenschaft mehr als jemals der Gefahr einer atomistischen Zersplitterung ausgesetzt ist. Wir können allerdings der Detailstudien nicht entbehren und wollen Niemand tadeln, der es versucht, eine vereinzelte Erscheinung in ihrer ganzen Eigenthümlichkeit zu erfassen und ein begrenztes Erfahrungsgebiet nach allen Richtungen empirisch zu durchforschen, aber wir dürfen doch nicht vergessen, dass die eigentliche Aufgabe unserer Wissenschaft nicht in der Häufung isolirter Thatsachen, sondern in der Zusammenfügung derselben unter allgemeinen Gesichtspunkten besteht, dass es der philosophisehen Durcharbeitung des empirisch gesicherten Materials bedarf, um unsere Disciplin überhaupt zu einer Wissenschaft zu ge-

stalten. Es handelt sich für uns in letzter Instanz um eine Einsicht in die Gesetzmässigkeit des thierischen Lebens nach allen seinen Erscheinungen. Aber eben desshalb will es uns auch bedünken, als wenn eine blosse »Morphologie« hier nicht ausreiche. Unsere Zoologie ist nicht nur eine »Formen-Wissenschaft«, sondern zugleich die Lehre vom Leben der Thiere; wo man diese mehr physiologische Seite vernachlässigt, da entsagt man zugleich einer Menge von Erkenntnissen und Einsichten in sonst kaum zugängliche Verhältnisse. Obwohl einer physiologischen Beleuchtung morphologischer Facta abhold, hat Verf. doch gelegentlich der Vortheile derselben für seine Zwecke sich bedient — oder beruhete etwa das Gesetz der Arbeitstheilung, von dem er zur Erklärung der Organisationsverhältnisse so umfangreichen Gebrauch macht, nicht auf physiologischer Grundlage? Gegenbaur, den Verf. als einen der Wenigen rühmt, welche die Aufgabe und Methode unserer modernen Zoologie richtig begriffen haben, sieht darin sogar (Grundzüge der vergl. Anat. S. 100) den Ausfluss eines teleologischen Standpunktes, einer Anschauungsweise, die Verf. mit den schärfsten Worten verdammt und durch den sog. Monismus ersetzt wissen will, der, von der Einheit von Kraft und Stoff ausgehend, es sich zur Aufgabe mache, eine jede Erscheinung als die gesetzliche Folge wirkender Ursachen nachzuweisen. Die Nothwendigkeit einer solchen mechanischen Erklärung der Naturerscheinungen auch in der organischen Welt ist heutigen Tages so allgemein anerkannt, dass das Verlangen des Verf.'s wohl kaum auf einen ernstlichen Widerstand stossen wird. Selbst die Teleologen haben längst die Meinung aufgegeben, als wenn sie als solche im Stande wären, irgend eine Erscheinung zu erklären. Teleologische Gründe sind keine wirkenden Ursachen und können nur dazu dienen, eine Erscheinung zu rechtfertigen, d. h. die Beziehungen nachzuweisen, die sie mit anderen Erscheinungen darbietet. Verf. mag über die Teleologie noch so wegwerfend urtheilen; er wird nicht leugnen können, dass uns durch die Versuche derselben zahlreiche Verhältnisse klar geworden sind, die eine bloss morphologische Analyse schwerlich jemals enthüllt hätte. Man braucht auch nur gewisse Stichworte der heutigen teleologischen Betrachtung — die, wir wiederholen nochmals, ihre frühere principielle Bedeutung längst mit einer bloss formalen vertauscht haben — zu ändern, statt »zweckmässig« bloss »nützlich« zu sagen, um denselben auch in dem sog. monistischen Systeme eine Stelle zu sichern. Was die moderne Teleologie speziell in unserer Wissenschaft verfolgt, ist im Wesentlichen der Nachweis desselben harmonischen Verhältnisses zwischen Bau und Leistung, das der Verf. mit Darwin unter dem Namen der Anpassung bezeichnet und bei der manchfaltigen Entwickelung der Organismen (in fast ontologi-

scher Weise) eine bedeutungsvolle Rolle spielen lässt. Wenn Verf. den Versuch gemacht hätte, diese Anpassungsverhältnisse speziell für die einzelnen Lebensformen nachzuweisen — und Ref. betrachtet diesen Nachweis als eine Hauptaufgabe der wissenschaftlichen Zoologie — dann würde er leicht an sich selbst den grossen heuristischen Werth der Teleologie erprobt und die Ueberzeugung gewonnen haben, dass dieselbe — möge sie auch principiell keinerlei Berechtigung besitzen — selbst als Darstellungsform gewisse Vortheile bietet. Doch wir wollen mit dem Verf. nicht darüber rechten, dass er mit der principiellen Bedeutung derartiger Betrachtungen auch zugleich den historischen Werth derselben in Abrede stellt. Ein Jeder, der ein scharf gezeichnetes Princip vertritt und es mit allen seinen Consequenzen zur Geltung bringen will, muss mit einer gewissen Einseitigkeit und Rücksichtslosigkeit verfahren, und so ist denn auch unser Verf. verfahren — nicht selten sogar über Nothwendigkeit. Der Ausgangspunkt unseres Verf.'s ist die Darwin'sche Descendenztheorie, deren Berechtigung für ihn über allen Zweifel erhaben ist und nicht einmal mehr eines weiteren Beweises bedarf. Die einzelnen Thierarten sind veränderliche Grössen, die nach dem Gesetze der Erblichkeit und Anpassung aus einander hervorgehen und im Allgemeinen einen Entwickelungsgang vom Einfachen zum Zusammengesetzten einhalten. Die ersten Lebewesen waren Bildungen ohne alle besondere Structur, homogene Plasmaballen (Moneren), die durch Autogonie d. h. unmittelbar durch Zusammentreten anorganischer Stoffe nach Art der Krystalle sich gebildet haben — wahrscheinlicher Weise auch noch heute sich bilden — und durch fortgesetzte Differenzirung resp. Anpassung an neue Lebensverhältnisse in immer neue, auch meist complicirtere Formen aus einander gingen. Zunächst entstanden durch Verdichtung des Centrums aus den Plasmahaufen einzellige Wesen, die durch unvollständige Theilung sich in einen Zellenstock verwandelten und durch selbstständige Entwickelung einzelner Zellengruppen schliesslich Organe bildeten, welche letztere sich im Laufe der Zeit je nach Umständen so oder anders entwickelten. Die Species definirt Verf. hiernach als den gesammten Inhalt aller derjenigen Zeugungskreise, welche unter gleichen Existenzbedingungen gleiche Formen besitzen. Die Geschlechter sind, wie die übrigen systematischen Einheiten, künstliche Collectivbegriffe, die den verschiedenen Graden der Aehnlichkeit resp. Verwandtschaft parallel gehen, wie denn auch das System in seiner idealen Form nichts Anderes repräsentirt, als den natürlichen Stammbaum oder die genealogische Verwandtschaftstafel der Organismen. (Beiläufig gesagt, eine Ansicht, der wir schon in früherer Zeit, in den Schriften meines Onkels Leuckart, bei Schweigger u. A. begegnen. Mein Onkel

nannte schon 1819 das natürliche System geradezu »den Stammbaum der organischen Welt«.) Ob diese ausgestorben sind, oder noch heute leben, ist dabei ganz gleichgültig; sie müssen alle in derselben Weise berücksichtigt werden; es ist die Kenntniss der ausgestorbenen Arten sogar unumgänglich nöthig, um eine richtige Einsicht in die Verwandtschaftsverhältnisse der lebenden Formen zu gewinnen. Mit besonderer Vorliebe und Ausführlichkeit behandelt Verf. dabei ausser der Grundformenlehre oder Promorphologie — Verf. hat nach Philosophenart unsere Wissenschaft mit einer beträchtlichen Anzahl neuer Termini bereichert —, die er übrigens rein vom stereometrischen Standpunkte aus darstellt (Th. I. S. 375—574) ohne auf die mechanischen Verhältnisse des thierischen Lebens und der Bewegungsweise einzugehen, die Frage nach der Fortpflanzung und Entwickelung der Thiere (oder Ontologie, Th. II. S. 1—374) und der thierischen Individualität (Tectologie, Th. I. S. 241—374), und letztere in einer von der gewöhnlichen Auffassung so abweichenden Weise, dass wir die darauf bezüglichen Ansichten des Verf.'s mit wenigen Worten hier anziehen müssen. Während wir sonst unter dem Begriffe des Individuums nur einen solchen (einheitlich geschlossenen) Complex von Massentheilen subsummiren, der entweder eine selbstständige Existenz führt, oder — als Theil eines grösseren Ganzen — einem selbstständigen Lebewesen morphologisch äquivalent ist, definirt Verf. das Individuum, wenigstens das morphologische Individuum, das er in den Vordergrund stellt, als eine organische Raumgrösse, die ein in sich abgeschlossenes und formell continuirliches Ganzes bildet, von dem man Nichts hinwegnehmen kann, ohne das Wesen der ganzen Form zu vernichten. Nach diesem Criterium unterscheidet Verf. dann eine ganze Reihe von Individualitäten verschiedenen Ranges, die Zellen (Cytoden, Verf., als Elementarorganismen), Organe, Antimeren (bei den Radiärthieren = Strahlstücke, bei den Bilateralthieren = Körperhälften), Metameren (Folgestücke = Segmente), Personen (unsere echten und einzigen Individuen) und schliesslich die Thierstöcke oder Cormen. Alle diese Individuen, so lehrt er weiter, können als selbstständige Lebenseinheiten (Bionten) auftreten. So soll es Thiere geben, die morphologisch bloss als Organe zu betrachten wären (vielzellige Protozoen, einzelne Coelenteraten), andere sollen sich bloss zu der Individualitätsstufe der Gegenstücke oder Folgestücke erheben — obwohl doch Organe, Gegenstücke und Folgestücke zur Integrirung zu einem Ganzen immer ihres Gleichen voraussetzen und für sich nur als Bruchstücke eines Organismus erscheinen. Die unter Metamerenformen lebenden Thieren sind nach der Ansicht des Verf's sogar sehr zahlreich, indem dahin nicht bloss (mit Berücksichtigung und auf Grund der Cestodenentwicklung) die un-

gegliederten Würmer, sondern auch sämmtliche Mollusken mit Ausnahme der zusammengesetzten Tunikaten gerechnet werden. Die Zahl der Personen bleibt auf solche Formen beschränkt, die gegliedert sind oder, wie Verf. sagt, »aus einer Vielheit von untergeordneten Individuen erster bis vierter Ordnung bestehen«. Ebenso schliessen dann auch die Cormen noch die Individualität fünfter Ordnung in sich. Freilich gehören diesen Thierstöcken nicht alle die Formen zu, die man gewöhnlich dahin rechnet, denn die Kolonien der Tunikaten und Bryozoen, die einzeln wegen Mangel der Gliederung morphologisch bloss als Metameren erscheinen, sind nicht als Stöcke, sondern als »Buschpersonen« zu betrachten, da sie, gleich den Personen, aus einer — freilich radiären, nicht, wie die »Kettenpersonen« terminalen — Wiederholung von Metameren hervorgegangen seien. Ref. ist von jeher der Ansicht gewesen, dass sich die systematischen Begriffe in unserer Wissenschaft dem jedesmaligen Stande derselben zu adaptiren haben, aber solchen Auseinandersetzungen gegenüber darf er wohl mit einigem Rechte an die »überhandnehmende Verwilderung der Begriffe und die fortschreitende Verwirrung der Anschauungen« erinnern, die Verf. (Bd. II. S. 21) gegen den Vorschlag geltend macht, die scharfen Unterscheidungen der Embryonen und Larven aufzugeben, da die Unterschiede derselben in vielen Fällen doch bloss auf der mehr oder minder langen Persistenz der Fruchthüllen beruhten. Ref. kann, wie die voranstehenden Bemerkungen zeigen, nicht in jeder Beziehung mit dem Verf. übereinstimmen, aber um so mehr hält er es für Pflicht, hier zu erklären, dass er in der Hauptsache, in der Descendenzfrage, entschieden auf seiner Seite steht und mit ihm in der Lehre von Darwin einen Fortschritt erkennt, der uns nach vielen Richtungen eine neue Einsicht in die Vorgänge der organischen Natur eröffnet und um ein gutes Stück dem endlichen Ziele unserer wissenschaftlichen Forschung genähert hat.

Claus entwirft in seinen „Grundzügen der Zoologie“ (Marburg und Leipzig 1866—1868. 839 S. in Octav) ein übersichtliches Bild von dem Bau und der Lebensgeschichte der niederen Thiere, überall dabei den heutigen Stand unserer Wissenschaft in gebührender Weise berücksichtigend.

Die dem ersten Bande der berühmten Contributions to the natural history of North-America beigefügten Abhandlung über zoologische Systematik (J. B. 1859. S. 103) erscheint in deutscher Uebersetzung als besondere Brochüre: die Classification des Thierreiches von A. Agassiz,

aus dem Englischen übertragen von Dr. Hempfing. Marburg 1866. 68 Seiten in Octav.

Kölliker beginnt mit der zweiten Lieferung seiner Icones histiologicae die Darstellung vom feineren Baue der höheren d. h. histologisch differenzirten Thiere oder, wie Verf. sagt, die zweite Abtheilung seines Werkes und behandelt in dem vorliegenden ersten Hefte derselben (S. 85—181. Tab. X—XIX) nach einigen einleitenden Bemerkungen den Bau der Bindesubstanz bei den Coelenteraten. Wir werden bei Gelegenheit der letztern auf die Arbeit zurückkommen und erwähnen hier nur so viel, dass die Untersuchungen des Verf.'s nicht bloss die verschiedenen Formen der weichen Bindesubstanz betreffen, sondern auch die Skeletgewebe zum Gegenstande haben und unsere Kenntnisse über diese Objecte in anatomischer, wie zoologischer Beziehung mit einer Fülle interessanter und wichtiger Thatsachen bereichern.

Durch Reichert wird übrigens ein grosser Theil dessen, was Kölliker hier der weichen Bindesubstanz zurechnet, als ungeformte contractile Substanz in Anspruch genommen, wie den Verf. überhaupt der Meinung ist, dass die letztere nicht auf die allerniedrigsten Thiere beschränkt sei, sondern auch bei den Hydroiden in grosser Ausdehnung vorkomme. Ueber die contractile Substanz und ihre Bewegungserscheinungen bei Polythalamien und einigen anderen niederen Thieren. (Abhandl. der k. Akad. d. Wissensch. zu Berlin 1866. S. 151—293. Tab. I—VII.)

Die „Reise der österreichischen Fregatte Novara um die Erde in den Jahren 1857, 58, 59 unter den Befehlen des Commodore v. Wüllerstorf-Urbair“ enthält in ihrem zoologischen Theile (Bd. II. 47 S. in gross Quart mit IV Kupfertafeln. Wien 1867) die von Grube bearbeitete Beschreibung von 29 Anneliden, die meist auf den Nicobaren, am Cap und bei St. Paul gesammelt wurden. Bis auf 1 Landplanarie und 7 Hirudineen gehören dieselben sämmtlich zu den Chaetopoden (20 Polychaeten, 1 Oligochaete, 1 Onychophore). Wir werden später darauf zurückkommen und erwähnen hier nur so viel, dass die

grössere Mehrzahl der Arten neu ist. Eine Zusammenstellung der Diagnosen ist übrigens schon früher von unserem Verf. in den Verhandlungen der zoolog.-botan. Gesellschaft in Wien 1866. Bd. XVI. S. 173—184 — mit Ausschluss allerdings von sechs später noch zugefügten Arten — publicirt worden.

Semper beginnt, die „wissenschaftlichen Resultate“ seiner auf den Philippinen angestellten Untersuchungen in dem zweiten Theile der „Reisen im Archipel der Philippinen“ ausführlich darzulegen. Der erste Band, der bis zum 4. Hefte vorliegt, ist den Holothurien gewidmet und wird später, bei Betrachtung dieser Thiere, von uns angezogen werden.

Häckel liefert (Jenaische Zeitschrift für Med. und Naturwiss. Bd. III. S. 313—328) einen vorläufigen Bericht über „eine zoologische Reise nach den canarischen Inseln“, die er im Winter 1866—67 in Begleitung von Dr. Greeff und zweien Schülern unternommen hat, und schildert darin u. a. den zoologischen Charakter der Meeresfauna von Lanzarote. Von pelagischen Thieren waren es vorzugsweise Radiolarien und Akalephen (namentlich Siphonophoren), die zur Untersuchung kamen und mit den Spongien und Anneliden später ausführlich bearbeitet werden sollen.

Claparède's Miscellanées zoologiques (Annal. des sc. natur. T. VIII. p. 5—36) beziehen sich — von Lanippe abgesehen — auf Rotatorien, Bryozoen und Infusorien. Sie werden später eine nähere Berücksichtigung finden.

Die neu erschienene Fortsetzung der Recherches sur la faune littorale de Belgique par van Beneden (Bruxelles 1866. 206 Seiten in Quart mit 18 Kupfertafeln) behandelt die Coelenteraten oder wie Verf. sagt „Polypen“. In Betreff der Einzelheiten verweisen wir auf den später folgenden Bericht.

Gräffe macht in seinen „Notizen über die Fauna den Viti-Inseln“ (Verh. d. zool.-bot. Gesellsch. in Wien 1866 Bd. XVI. p. 585—596) auch einige Mittheilungen über die daselbst vorkommenden niederen Thiere.

Das Verzeichniss der von Marcusen bei Odessa aufgefundenen wirbellosen Seethiere (Archiv für Naturgesch. 1867. I. S. 357—365) zeigt zur Genüge, dass das schwarze Meer keineswegs so arm an niederen Lebensformen ist, als man früher anzunehmen geneigt war. Wir begegnen darin u. a. einer Rippenqualle, mehreren Sarsien, Turbellarien, Sagitten und einer Anzahl von Chätopoden, deren Menge sich durch weitere Untersuchungen sicherlich noch beträchtlich vermehren wird. Namentlich aufgeführt werden 2 Schwämme, 8 Coelenteraten, 8 Chätopoden u. n. a. Echinodermen fehlen auffallender Weise gänzlich.

Die Dredging reports in den nat. hist. transact. Northumberland and Durham (Vol. I. p. 1 ff.) betreffen von den uns hier interessirenden Thierformen die Polyzoen, Echinodermen, Zoophyten und Foraminiferen.

Ebenso liefert Mc. Intosh (observations on the marine zoology of North Uist, outer Hebrides, Proceed. roy. Soc. Edinb. Vol. V. p. 600—615) einige Mittheilungen über die auf den Hebriden beobachteten Gephyreen (4 Arten), Polyzoen (49), Echinodermen (16) und Coelenteraten (23).

Bailly berichtet über dio von ihm am Portmarkock-Strande aufgefundenen Wirbellosen und zählt dabei u. a. 6 Hydroiden, 1 Scheibenqualle, 9 Echinodermen, 9 Bryozoen und 5 Chätopoden auf. Proceed. nat. hist. soc. Dublin Vol. IV. p. 251—256.

I. Vermes.

Haeckel betrachtet (Generelle Morphologie Bd. II. S. LXXVII ff.) die Gruppe der Würmer nicht als eine eigene Abtheilung (Pylum) des Thierreiches, sondern als eine Unterabtheilung des Artikulatenstammes, da sich die Arthropoden nur durch die stärkere Differenzirung (Heteronomie) der Metameren (Rumpf-Segmente) von denselben unterschieden, sonst aber vollständig damit über-

einstimmten. Auch der systematische Inhalt der Gruppe wird anders gefasst, indem theils die Bryozoen, wie von der Mehrzahl der Zoologen, den Mollusken überwiesen, theils auch (nach Schmidt's Vorgange) die Infusorien damit verbunden werden. Genealogisch sieht Verf. in den Würmern die gemeinsame Wurzel aller thierischen Stämme, die vermuthlicher Weise durch Weiterentwickelung von Formen entstanden wären, deren überlebende Reste in den Infusorien oder Strudelwürmern zu suchen seien. Wie Verf. sonst über die Verwandtschaftsverhältnisse unserer Thiere denkt, zeigt das nachfolgende Schema.

I. Infusoria, den Ausgangepunkt des Articulatenstammes bildend.

II. Vermes.

1. Scolecida (Urwürmer).
   - Cl. Platyelminthes mit den Ordnungen Turbellaria, Trematoda, Cestoda, Hirudinea, Onychophora und Nemertina, welche letzteren eben so durch Weiterbildung, wie die Trematoden und Cestoden durch Rückbildung aus den Turbellarien entstanden seien.
   - Cl. Rhynchelminthes mit den Ordnungen Gephyrea und Acanthocephala, welche letzteren erst durch parasitische Rückbildung aus den Gephyreen hervorgegangen sind.
   - Cl. Nematelminthes mit den Ordnungen Chaetognathi und Nematoda, von denen die erstern uns die ursprünglich gemeinsame Stammform (auch der Vertebraten!) zeigen.
2. Annelida, wahrscheinlich aus den Nemertinen hervorgegangen.
   - Cl. Drilomorpha (Kahlwürmer) mit den Ordnungen Oligochaeta und Haloscolecina.
   - Cl. Chaetopoda mit den Ordnungen Vagantia, Tubicolae und Gymnocopa (= Tomopteris).
3. Rotatoria mit einer einzigen Klasse, wahrscheinlich Ueberrest desjenigen Astes des Articulatenstammes, aus welchem sich zunächst die Crustaceen und somit weiterhin die Arthropoden überhaupt entwickelt haben.

III. Arthropoda.

Schneider's Nematodenwerk, das wir später noch specieller zu berücksichtigen haben, enthält in seinem letzten Capitel (S. 325—337) einen Excurs „über das System der Würmer," eine weitere Ausführung der schon

in einem früheren Berichte (für 1864. S. 175) angezogenen Ansichten über die systematische Bedeutung der Muskelbildung. In einiger Beziehung ist Verf. übrigens jetzt zu anderen Resultaten gekommen, indem er statt der früher angenommenen drei Klassen (Nemathelminthes, Rhynchhelminthes und Platyhelminthes) nur noch zwei unterscheidet, die der Nemathelminthen und der Platyhelminthen, die — von der Stellung der denselben zugerechneten Onychophoren (Peripatus) abgesehen — mit den in unseren Berichten schon seit 1848 aufgestellten zwei ersten Klassen vollkommen übereinstimmen. Die erste dieser Klasse charakterisirt sich durch Anwesenheit einer besondern über den Hautmuskelschlauch hinziehenden Hautlage, während die Muskulatur (Längs-, Quer- und Dorsoventralfasern) bei den Formen der zweiten Gruppe unmittelbar in das Hautgewebe eingebettet ist. Je nach der Anordnung der Muskelfasern zerfällt die erste Klasse dann in zwei Unterklassen, von denen die eine diejenigen Würmer enthält, deren Muskeln entweder aus blossen Längsfasern bestehen oder aus zwei durch Seitenfelder unterbrochenen Schichten, während in der zweiten die Formen mit zwei Muskelschichten ohne Seitenfelder vereinigt sind (Rhynchhelminthes). Zu der ersten gehören sowohl ungegliederte Würmer mit blossen Längsfasern (Nematoden und Chätognathen), als auch gegliederte Würmer mit blossen Längsfasern (Gymnotoma, eine neu aufgestellte Gruppe mit dem von Rathke irrthümlicher Weise den Nemertinen zugerechneten Rhamphogordius) oder mit Längs- und Querfasern (Chaetopoda). Die zweite Unterklasse umfasst die Acanthocephalen und Gephyreen, während die Plathyhelminthes in die Trematoden, Dendrocoelen, Hirudineen und Onychophoren, die sämmtlich mit schiefgekreuzte Muskelfasern versehen sind, so wie weiter in die Cestoiden und Rhabdocoelen (Nemertinen) ohne schiefgekreuzte Muskelfasern eingetheilt werden.

Die Ausbeute, die A. Agassiz von seinen pelagischen Fischzügen an der Nordamerikanischen Küste

heimgebracht hat, ist durch die Publicationen über Echinodermen und Medusen, die wir schon in unseren früheren Berichten anzogen, noch nicht erschöpft. Auch über Annelidenentwickelung erhalten wir jetzt von dem talentvollen jungen Forscher eine Reihe von Mittheilungen (on the young stages of a few Annelids, Annals Lyc. nat. hist. New-York 1866. Vol. VIII. p. 303—343. Pl. VI—XI. oder Annals and Mag. nat. hist. Vol. XIX. p. 203—218 und 242—257. Tab. V u. VI), die unsere Erfahrungen mehrfach erweitern und später, bei Gelegenheit der Chätopoden und Planarien, specieller von uns berücksichtigt werden sollen.

Lankaster berichtet über die Anneliden und Turbellarien von Quernsey (Annals and Mag. nat. hist. T. XVII. p. 388—390) und zählt dabei von den ersteren 53, von den andern 21 Arten auf.

Baillet's hist. nat. des helminthes des principaux mammifères domestiques, Paris 1866 in Octav, ist dem Ref. nicht zu Gesicht gekommen.

Jiminez publicirt in der Gazeta médica de Mexico 1866. P. II. N. 19—21 eine Abhandlung über die Fortpflanzung der Eingeweidewürmer (la reproduccion de los helminthos se verifia segun las leyes de le generacion alternante), die, wesentlich auf die Untersuchungen von v. Siebold, van Beneden, de Filippi u. A. gestützt, für die deutschen Leser nichts Neues enthält, in mancher Beziehung aber hinter dem heutigen Stande der Helminthenlehre nicht unbeträchtlich zurückbleibt.

Cobbold veröffentlicht ein Verzeichniss der in dem Londoner College of surgeons aufbewahrten Helminthen, in dem (N. 19) ein Eustrongylus gigas aus der menschlichen Niere und (N. 120) eine Proglottis Taeniae mediocanellatae mit 22 Geschlechtsöffnungen aufgeführt wird, deren eine in der Medianlinie gelegen ist. Catalogue of the specimens of entozoa in the museum of the royal college of surgeons of England. London 1866. 24 S. in Octav (mit 200 Nummern).

Derselbe handelt (Linnaean Soc. journ. Zool. Vol. IX.

p. 281—296) on the prevalence of entozoa in the dog with remarks on their relation to the public health. Die Aufzählung der bis jetzt bei den Hunden beobachteten Helminthen zeigt 21 Nummern, wobei jedoch zu bemerken ist, dass die Spiroptera sanguinolenta, die — besonders in Italien, wo sie Ref. selbst beobachten konnte — encystirt in den Oesophagealwänden lebt, schwerlich mit der sog. Filaria haematica (F. immitis Leidy), die das rechte Herz bewohnt, identificirt werden darf, wie Verf. thut. Für Indien dürfte auch noch die Fil. medinensis als Hundeparasit zu nennen sein.

Die von Cobbold angestellten Fütterungsversuche mit Helminthen und Helmintheneiern (Linnaean Soc. Journ. Vol. VIII. p. 141, 142 und Vol. IX. p. 170—178) werden, so weit sie von Bedeutung sind, bei Gelegenheit der Nematoden und Cestoden von uns angezogen werden.

An dieser Stelle dürften auch wohl die in helminthologischer Beziehung so wichtigen statistischen Angaben eine Stelle finden, die Krabbe (Tidsskrift for Veterinairer Bd. XV. 1867) über des Vorkommen der Hunde (in Dänemark auf 11 Menschen, in England auf 55, in Schottland auf 74, in Belgien auf 17 je einer) und die Viehzucht auf Island publicirt hat.

Die Mittheilungen, die Krabbe in den Comptes rend. 1867. Jan. p. 134—138 (übersetzt in den Ann. and Mag. nat. hist. Vol. XIX. p. 180—183) über die bei den Menschen und den Hausthieren in Island einheimischen Entozoen macht, enthalten ihrer Hauptsache nach einen Auszug aus der schon früher von uns besprochenen ausführlichen Abhandlung (J. B. 1865. S. 166).

Giebel veröffentlicht (Zeitschrift für die ges. Naturwiss. 1866. Bd. XXVIII. S. 253—278) ein Verzeichniss der im zoologischen Museum der Universität Halle aufgestellten Eingeweidewürmer und fügt demselben eine Anzahl von Beobachtungen hinzu, die, wie die Helminthen selbst, von Nitzsch stammen und über Vorkommen und Bau dieser Thiere mancherlei noch jetzt ganz interessante Mittheilungen enthalten. Aufgezählt werden im

Ganzen 310 Arten, von denen 47 auf die Trematoden kommen, 106 auf die Cestoden, (2 auf die inzwischen bekanntlich als Acarinen erkannten Pentastomen), 25 auf die Echinorhynchen und 128 auf die Nematoden. Die neuen Arten sind leider nicht alle so vollständig charakterisirt, dass sie ohne Untersuchung der Originalexemplare wieder zu erkennen wären.

Walter's „helminthologische Studien" (Siebenter Bericht des Offenbacher Vereins für Naturkunde 1866. S. 51—75. Tab. I) werden später, bei Gelegenheit der Nematoden und Cestoden, Berücksichtigung finden. Sie sind an 127 Thieren (42 Säugethieren, 51 Vögeln, 18 Amphibien, 16 Fischen) angestellt und erstrecken sich auf alle Ordnungen der Eingeweidewürmer.

I. Annelides.

Chaetopodes.

Bei Gelegenheit der Schweizer Naturforscherversammlung in Rheinfelden (1867, Jahresbericht S. 84) legt Claparède eine Anzahl Kupfertafeln vor, die über Neapolitanische Anneliden handeln, und macht dazu eine Reihe ven Bemerkungen. So hebt derselbe u. a. hervor, dass die Haarsäcke der Chätopoden Anfangs geschlossen sind und erst beim Durchtritt der nicht selten mit eigenen Schneidevorrichtungen versehenen Borsten sich öffnen. Bei den Lycoriden erfüllt sich die Leibeshöhle vor Eintritt der Brunst mit einem eigenthümlichen Zellengewebe, zwischen dessen Elementen dann die Geschlechtsstoffe ihren Ursprung nehmen. Die Eier von Nerine und verwandten Arten enthalten im Zustande der Reife eine Anzahl hofartig im Innern des Dotters zusammengruppirter farbloser Kugeln von unbekannter Bedeutung.

Ebenso macht auch Kowalewsky in dem Vorworte zu seiner Entwickelungsgeschichte der Rippenquallen (Mém. Acad. impér. St. Pétersbourg T. X. N. 4. 1866. S. VI) einige Mittheilungen über die Resultate der von ihm in

Neapel über Chätopoden, Gasteropoden und Crustaceen angestellten Untersuchungen und erwähnt dabei u. a., dass der von Grube beschriebene (J. B. 1863 S. 52) Phyllochaetopterus ausser den zwei kleineren Fühlern noch zwei grosse besitze, die jedoch leicht abbrächen, und vor den Kiemen auf der obern Seite des Körpers je noch eine borstentragende Cirre habe. Bei Sternaspis beobachtete Verf. ein aus drei Längsstämmen und deren Verästelungen bestehendes geschlossenes Gefässsystem, das in die fühlerartigen Anhänge des hinteren Körperendes hinein sich fortsetzt. Auch die Geschlechtsdrüsen des Thieres stellen eigentlich nichts Anderes, als einen Theil des Gefässsystems dar, eine Art Wundernetz, dem die Eier reihenweise aufsitzen. Die Entwickelung derselben knüpft an eine Zelle der äusseren Gefässwand an, die sich von ihrer Unterlage allmählich abhebt und in ihrem unteren Segment dabei eine Gefässschlinge entwickelt, dem sie auch nach Absonderung der Cuticula noch eine Zeitlang aufsitzt. Die schon von M. Müller gesehene Micropyle bezeichnet die Stelle, aus der die Gefässschlinge beim Abfallen des Eies hervortritt. Nach der künstlichen Befruchtung der reifen Eier begann die Furchung des Dotters und die Umbildung in den Embryo, der die dicke Eischale als primitive Cuticula behielt. In der Leibeshöhle von Ophelia beobachtete K. sonderbare Gebilde, die sich als Haufen von Lymphkörperchen erwiesen, welche ein selbstständiges Chitinskelet in Form eines gebogenen und an beiden Enden kolbenartig angeschwollenen Stabes besassen. Es gelang, die Uebergangsstadien dieser Form bis zu den einfachen Lymph- oder Blutkügelchen zu verfolgen.

Ueber die Seitenlinien und die Muskulatur der Chätopoden vergleiche man die Angaben Schneider's in dem Nematodenwerke S. 327 ff. Die Längsmuskeln derselben bestehen aus bandartigen Platten, die entweder isolirt neben einander hinlaufen (Lumbricus, Glycera), oder durch Anastomsirung zu einem continuirlichen Netzwerk unter sich vereinigt sind (Arenicola, Terebella). Die

fibrilläre Substanz zeigt im ersten Falle einen gleichfalls blättrigen, im andern einen polyedrischen Querschnitt.

Nach den Untersuchungen Eberth's (über den Bau und die Entwickelung der Blutcapillaren 2. Abth. über die Blutbahnen der wirbellosen Thiere, Würzburg 1866, Separatabdruck aus dem VI. Bande der Würzb. naturwissensch. Zeitung) ist die Intima der Blutgefässe bei den Lumbricinen keine structurlose Membran, sondern wie bei den Wirbelthieren aus Zellen hervorgegangen. Aber während hier die einzelnen Zellen selbst bei den erwachsenen Thieren noch existiren, haben sie dort einige ihrer Eigenschaften, den Kern und den Inhalt verloren und sich in kernlose Plättchen umgebildet, deren Contouren oft unregelmässig in einander greifen, meist aber erst durch Behandlung mit Höllensteinlösung deutlich erkannt werden.

Ray Lankaster setzt (Journ. micr. Science 1865. P. V. p. 7—18 u. 99—116. Tab. II, III u. VI) seine Untersuchungen „on anatomy of the earthworm" fort und bringt dieselben durch Darstellung der Segmentalorgane und Genitalien, so wie des Gefäss- und Nervensystemes zum Abschluss.

Die Segmentalorgane betrachtet Verf. als Harnwerkzeuge. In Betreff der Genitalien schliesst er sich im Wesentlichen an d'Udekem, Hering und Claparède, mit letzterem namentlich in der Auffassung der Leitungsapparate als modificirte Segmentalorgane übereinstimmend. Die Schwierigkeiten, die dieser Ansicht aus der Persistenz der gewöhnlichen Segmentalorgane neben den männlichen und weiblichen Leitungscanälen erwachsen, sucht Verf. dadurch zu beseitigen, dass er (bei den Oligochäten) zwei Systeme von Segmentalorgane annimmt, die allerdings nur in den Genitalsegmenten beide erhalten seien. Auch die Samenbehälter werden als Modificationen derartiger Gebilde in Anspruch genommen. Die rothe Blutflüssigkeit dient nach unserem Verf. vornämlich der Respiration. Sie lässt sich der Blutkörperchensubstanz der höheren Thiere vergleichen, die bekanntlich dieselbe Function hat, während der farblose Inhalt der Leibeshöhle dagegen dem Blutplasma entspricht. Eine Reihe grösserer Poren in der Mittellinie des Rückens und kleinere seitliche Poren führen aus der Leibeshöhle direct nach Aussen.

Aus den anatomischen Untersuchungen, die L. Vail-

lant an einem wohl mit Perichaeta cingulata identischen Regenwurme von Mauritius angestellt hat, geht zur Genüge hervor, dass hier im Wesentlichen derselbe Bau wiederkehrt, wie bei den Arten des Gen. Lumbricus. Als auffallendste Eigenthümlichkeit hebt Verf. die Anwesenheit zweier Blindsäcke hervor, die auf der Höhe des 24. Körpersegmentes dem Darme anhängen und mit dem Ende nach vorn gerichtet sind. l'Institut 1867. p. 413. (Bei dieser Gelegenheit mag auch erwähnt sein, dass Regenwürmer mit Borstenringen an den hinteren Segmenten, vergleichbar dem Lumbr. corethurus Fr. Müll., auch in unserer Fauna vorkommen. Ref.)

Maggi entdeckt in Italien zwei neue Arten des Gen. Aeolosoma (*Aeol. italicum* mit nur zwei Borsten in jedem Büschel und *Aeol. Balsamo* mit zwei Borstenbüscheln jederseits an den Segmenten) und stellt seine Beobachtungen über diese zierlichen Thiere mit den Angaben der früheren Untersucher zu einer kleinen Monographie zusammen. Intorno al genere Aeolosoma Milano 1865 (16 Seiten in gross Quart mit 2 Kupfertafeln, aus dem 1. Bande der Memor. soc. italiana di scienze naturali).

Die Untersuchungen des Verf.'s stimmen in allen wesentlichen Punkten mit den — gleichzeitigen — Beobachtungen Leydig's (J. B. 1865. S. 197), nur dass dem Verf. die leicht zu übersehenden Schleifenkanäle entgangen sind. Dafür aber gelang es dem Verf. nicht bloss das Hirn, sondern auch das Bauchmark in ganzer Länge zu sehen, die schon von d'Udekem beobachteten Geschlechtsorgane wieder aufzufinden und die vorhandene Beschreibung durch den Nachweis zweier Samentaschen mit Spermatophoren zu vervollständigen. Die Eier besitzen eine feste Schale und enthalten einen Embryo, dessen Entwickelung Verf. mit der der Nematoden vergleicht.

Ray Lankaster handelt auf der Brit. association at Nottingham (quarterly journ. micr. sc. T. VI. p. 263) über die ungeschlechtliche Fortpflanzung und die Anatomie von Chaetogaster vermicularis und hebt dabei hervor, dass er nie geschlechtsreife Individuen gesehen habe, ein Umstand, der Huxley veranlasst, das Gen. Chaetogaster als eine Larvenform in Anspruch zu nehmen. (Ueber den geschlechtsreifen Chaetogaster vergl.

die Bemerkungen des Ref. in diesen Berichten, Jahrg. 1860. S. 229.) Die Thiere leben im Spätherbst an Lymnaeen und legen hier auch ihre Eier ab.

Wie wir schon in unserem letzten Berichte hervorgehoben, hat Ehlers auf der Naturforscherversammlung zu Hannover die Behauptung ausgesprochen, dass Vaillant's Syllidee mit sprossenden Turbellarien (!) eine verstümmelte Terebellacee mit Augenflecken an den Tentakeln gewesen sei. Eine ausführlichere Begründung dieser Deutung ist inzwischen in dem amtlichen Berichte über jene Versammlung (Hannover 1866. S. 211) erschienen, auf die wir hier mit der Bemerkung verweisen, dass sich auch van Beneden mit der Ehlers'chen Deutung vollkommen einverstanden erklärt hat. Dass die hierbei zur Sprache gekommene Beobachtung (Pagenstecher's) von seitlicher Knospung bei Exogone auf einer Verwechselung von Embryonen mit Knospen beruhe, kann auch Ref. bestätigen, der in Neapel jüngst die einzelnen Stadien der Embryonalentwickelung bei einem derartigen Wurme beobachtete. Die Eier werden dabei in jedem Segmente zu zweien gebildet und in dieser Zahl auch nach Aussen gebracht.

Ch. Boeck, generationsorganer hos en Annelide, Forhandl. vidensk. selsk. Christiania 1866. p. 292 ist Ref. nicht weiter bekannt geworden.

Die Mittheilungen, welche A. Agassiz über Anelidenentwickelung macht, beziehen sich zunächst auf Spirorbis spirillum Gould (l. c. p. 318—325), Polydora Bosc = Leucodora Johnst. (p. 323—330), Nerine Johnst. (p. 330—333) und Phyllodoce maculata (p. 333—336). Die erstere legt ihre Eier — abweichend hierin von Spirorbis spirillum Pagenst., bei der die Eier, was Ref. bestätigen kann, von dem Operculum aufgenommen werden — rechts und links zu den Seiten des Vorderkörpers in den Innenraum des Gehäuses ab, nachdem sie schon vorher dieselben in der Leibeshöhle jederseits in einen Gallertschlauch eingehüllt hatte. Beim Ausschlüpfen aus dem Gehäuse haben die jungen Larven bereits eine hohe Ausbildung

(schon gespaltene Tentakel), so dass die Schwärmzeit nur kurz ist und oftmals schon nach wenigen Stunden durch Ausscheidung einer Kalkschale zum Abschluss kommt. Im Uebrigen stimmt die Entwickelungsgeschichte in den wesentlichsten Verhältnissen mit den Angaben Pagenstecher's, nur dass die Kiemen (wie es Verf. auch bei den Larven von Terebella fulgida beobachtete) nicht paarweise, sondern alternirend rechts und links hervorkommen. Der Operculartentakel ist der zweite Tentakel der linken Seite, dem nach Innen zu später noch ein dritter folgt. Die auffallende Kürze des Hinterleibes, dessen Auswachsen die Metamorphose beendigt, bringt Verf. mit der oben erwähnten Kürze der Schwärmzeit in Zusammenhang. Die jüngsten Formen von Polydora, die Verf. auffand, besassen schon neun Segmente mit den definitiven Borstenapparaten (das 5. Segment auch bereits mit 3 Steigborsten), aber daneben noch am Kopf und After einen deutlichen Wimperkranz. Die Schwimmbewegung dauert, bis der Wurm einige dreissig Segmente zählt und der Analring in eine Saugscheibe verwandelt ist. Nerine (Spio) hat, wie schon aus früheren Beobachtungen bekannt, eine sehr ähnliche Entwickelung — die Darstellung des Verf.'s ist nur in sofern abweichend, als er die langen Borsten, die das erste Körpersegment der jüngern Larven auszeichnen, nicht schwinden, sondern persistiren lässt —, während Phyllodoce dagegen Larvenzustände mit nur einem einzigen Flimmerkranze besitzt, wie Nereis. (Bei dieser Gelegenheit darf Ref. wohl die Bemerkung einschalten, dass es auch Nereisarten giebt, deren Jugendformen sich ohne provisorische Organe entwikkeln. Neben frei lebenden jungen Lycoriden mit drei Paar Rücken- und Bauchborsten fand derselbe in verlassenen Wurmgängen des Nizzaer Strandes grüne Eier von ziemlich ansehnlicher Grösse, deren Embryonen sich von einem Primitivstreif aus entwickelten und zum Theile bereits dieselben Borstenpaare aufwiesen.) Die Kopfcirren sprossen hinter dem Flimmerringe, und zwar verhältnissmässig spät, bei Würmern, die bereits 15 Seg-

mente besitzen. Besondere Ringe für diese Cirren lassen sich nicht nachweisen. Die specifischen Charaktere des Gen. Phyllodoce (blattförmige Rückencirren u. s. w.) treten erst vier Wochen nach dem Ausschlüpfen auf, wenn die jungen Würmer etwa 25 Segmente haben und die bis dahin persistirenden Flimmerhaare des Kopfgürtels allmählich verlieren. Den hier angezogenen Beobachtungen lässt Verf. noch die Beschreibung zweier unbekannter Wurmlarven folgen, von denen die erste einer Nerinelarve ähnelt, deren sechs Segmente bis auf die zwei Tentakel und das vordere colossal lange Borstenpaar aller Anhänge entbehren, während die zweite, die unter dem Rükkenschilde des Hummers schmarotzt, einen langen, vielfach geringelten Körper (von $^1/_3$''') besitzt, an dem zu den Seiten des mit kleinen Zähnchen besetzten Mundes rechts und links drei lange gegliederte Borsten stehen, auf die nach hinten am 9., 10. und 11. Segmente jederseits noch eine eben solche isolirte Borste folgt. Mit Recht hebt Verf. dabei hervor, dass wir bis jetzt noch keineswegs den ganzen Umfang der Anneliden-Metamorphose kennen und die bisherigen Versuche, die Larvenformen derselben in einzelne Gruppen zu bringen, desshalb denn auch als ungenügend bezeichnen müssen. Ein eigenthümliches Schicksal hat dabei übrigens die erste von Lovén beschriebene Annelidenlarve, die den sog. Lovén'schen Typus repräsentirt. Während man dieselbe bisher unbedenklich für eine Chätopodenlarve gehalten hat, obwohl Lovén daran auch nach fast völligem Abschluss der Metamorphose weder Borsten noch sonstige Segmentanhänge nachzuweisen im Stande war, erklärt sie unser Verf., der die gleiche Larve beobachtete (p. 309—318), für den Jugendzustand einer Nemertine aus der Verwandtschaft von Polia oder Nareda. Von einer Nemertine verlangen wir aber vor allen Dingen den Besitz eines Rüssels, der von unserem Verf. mit keinem Worte erwähnt ist und auch nicht existirt, wie Ref. nicht bloss auf Grund der von Schneider — vgl. den Jahresbericht für 1868 — inzwischen angestellten Untersuchungen, sondern auch

nach eigenen Beobachtungen mit Bestimmtheit behaupten darf. Der Besitz einer von Dissepimenten durchsetzten Leibeshöhle und eines (von Schneider übrigens nicht gesehenen) Bauchmarkes spricht gleichfalls gegen die Vereinigung mit den Nemertinen. Nach wie vor müssen wir den Wurm trotz der Abwesenheit von Borsten und Segmentanhängen für ein den Chätopoden nahe verwandtes Thier halten. Schneider glaubte darin Anfangs (Nematoden S. 326) den Rathke'schen Rhamphogordius wieder zu erkennen, hat sich aber später davon überzeugt, dass derselbe neu ist, und dafür den Genusnamen *Polygordius* in Anwendung gebracht. Ueber die Identität des Wurmes mit der Nordamerikanischen Form kann kein Zweifel sein, obwohl Schneider bei seiner Art zwei Kopffühler beschreibt, während Agassiz angiebt, dass die Tentakel der Larve während der Metamorphose — vielleicht in Folge der Gefangenschaft? — verkümmerten. In Bezug auf die Entwickelung rectificirt Agassiz die Angabe Lovén's, dass die Segmente hinter dem Scheitelkranze entständen, mit dem Nachweise, dass die Neubildung, wie bei den Chätopoden, am Analende geschieht. Die erste Larvenform (ohne Segmente) ist übrigens den Untersuchungen sowohl von Agassiz, wie auch von Schneider entgangen. Ref. verweist für sie auf seine Angaben in Müller's Archiv für Anat. u. Physiol. 1858. S. 573 u. 574, die hauptsächlich die Bildung des Flimmerapparates an der ihm damals übrigens unbekannten Larve zum Gegenstande haben.

Die von Busch in dem mittelländischen und adriatischen Meere aufgefundene Mesotrocha mit einem Wimpergürtel ist nicht die Larve von Chaetopterus pergamentaceus, sondern gehört — nach Mecznikoff (Archiv für Anat. u. Physiol. 1866. S. 595) — zu Spiochaetopterus, einem Wurme, den Costa in den Atti dell' Academia Pontaniana 1861 (di un nuovo genere di Annelide) unter dem Genusnamen *Telepsavus* nach Sars und Grube nochmals als neu beschrieben hat.

Claparède und Panceri beobachten in dem Ga-

strovascularapparate der Cydippe densa Forsk. (C. hormiphora Gegenb.) die Larve einer Alciope und überzeugen sich, dass diese daselbst ihre Entwickelung durchläuft und ihren Wirth erst verlässt, wenn sie etwa die Grösse eines Centimeters erreicht hat. Die kleinsten von unseren Verff. (im Monat März) aufgefundenen Larven massen 1 Mm. Sie hatten bereits drei Paar Fusshöcker mit je 2 Stachelborsten und einem deutlich abgesetzten Kopf, in dessen Seitentheilen sich eine kleine Linse mit einer Pigmentplatte als erstes Rudiment der später bekanntlich so mächtig entwickelten Augen erkennen liess. Die vordere Hälfte der Bauchfläche und das Hinterleibsende waren mit Cilien bedeckt. Die Metamorphose dieser Larve, die unsere Verff. schrittweise verfolgen konnten und auch bildlich darstellten, ist verhältnissmässig einfach. Sie wird durch den Schwund der Cilien und die Schwellung der Augengegend eingeleitet und besteht vornämlich in der Vermehrung und Ausbildung der Segmentanhänge, denen sich dann schliesslich auch die Antennen und die augenartigen Pigmentflecken des Rückens hinzugesellen. Die grössesten der beobachteten Exemplare hatten etwa 30 Segmente, von denen jedoch die drei vorderen (die ältesten) durch den Mangel der Pfriemenborsten und andere Eigenthümlichkeiten von den übrigen verschieden waren. Da die beobachteten Würmer überdiess durch vier kurze Fühler und zwei Halscirren ausgezeichnet waren, glauben unsere Verff. dieselben als Repräsentanten eines besonderen Genus *(Alciopina parasitica)* betrachten zu dürfen. In einer Nachschrift wird bemerkt, dass Buchholz bei derselben Cydippe später noch eine andere Alciopelarve mit vier glatten Borsten in den drei primitiven Fusshöckern angetroffen habe. (Während meines letzten Aufenthaltes in Nizza habe ich die von unseren Verff. beschriebene Larve gleichfalls ein Mal — mit etwa 20 Segmenten — aus dem Magen einer Cydippe hervorgezogen.) Nota sopra un Alciopide parassito della Cydippe densa, in den Memorie della Soc. Italiana di scienze naturali Vol. III. Milano 1867. 4 S. in Quart mit einer Tafel Abbildungen.

Die Untersuchungen Schneider's (Archiv für Anat. u. Physiol. 1867. S. 498—508. Tab. XIII. „über Annelidlarven mit porösen Hüllen") belehren uns von der Thatsache, dass es Chätopoden giebt, die in der Jugend eine dicke Cuticularhülle tragen und Flimmerhaare, wie Borsten durch dieselbe hindurch nach Aussen hervorstrecken. Obwohl der Beweis nicht geliefert ist, dass diese Hülle mit der ursprünglichen Dotterhaut identisch ist, liegt die Annahme einer solchen Identität doch um so näher, als schon mehrfach behauptet worden, dass bei der Entwickelung gewisser Chätopoden und Gephyreen die Dotterhaut persistire und sich mit Flimmerhaaren bedecke. Die eine der beobachteten Larven trug ein uniformes Wimperkleid, dessen Haare die hier allseitig die Cuticula durchbohrenden Poren durchsetzten, während die andere (mit facettirter Cuticula) zwei Flimmergürtel besass, deren Wimpern büschelweise durch eine weite Oeffnung hervortraten. Eben solche Oeffnungen wurden bei der ersten Larve auf einem späteren Entwickelungsstadium zum Durchlassen der Borstenbüschel vorgefunden. Krohn, der zwei nahe verwandte, wenn nicht identische Larven in Madeira auffand und eine längere Zeit hindurch beobachtete, sah die erstere zu einer kleinen Eunicee mit fünf Segmenten und analem Wimperkranze werden, während die Larve mit facettirter Cuticula und Wimperkränzen, die gleichfalls bis zur Umwandlung in einen segmentirten Borstenwurm verfolgt werden konnte, auf eine Syllidee bezogen wird. (Die langen Fühler, die dem ersten Segmente angehörigen langen und gezähnelten, wahrscheinlich hinfälligen Borsten und die Wimperkämme weisen, nach der Vermuthung des Ref., mehr auf eine Spionide hin.) Die primitive Cuticula wird bei der Metamorphose nicht abgeworfen, sondern, wie es scheint, durch Dehnung und Verdünnung allmählich in die bleibende Oberhaut verwandelt.

Mecznikow giebt an (Zeitschrift für wiss. Zool. Bd. XVI. S. 354), dass die Larve von Lysidice Anfangs fünf Wimperringe trage, ausserdem aber auch, gleich

anderen Annelidlarven, mit einem Bauchwimperkleide versehen sei. Sie gleiche dadurch der Schmidt'schen Gattung Dinophilus (J. B. 1857. S. 136) in so auffallender Weise, dass diese gewissermassen als eine stationäre Annelidlarve zu betrachten sei, die sich zu den Chätopoden also ähnlich verhalte, wie Appendicularia zu Ascidia. Mit dieser Deutung stimme auch die Bildung des Rüssels, der sich wie bei Capitella u. a. Anneliden verhalte, so wie die Anwesenheit einer Cuticula, die den Turbellarien, denen man Dinophilus irrthümlicher Weise bisher zugerechnet habe, niemals zukomme.

Ehlers kommt (Nachrichten von der K. Gesellsch. der Wissensch. zu Göttingen 1867. N. 11. S. 209—217) durch Beobachtungen an Nereis Dumerilii und Heteronereis fucicola zu der Ueberzeugung, dass die erstere sich zur Zeit der vollen Geschlechtsreife in die letztere umbildet, und giebt dadurch eine befriedigende Erklärung der schon länger bekannten Thatsache, dass die Heteronereisformen bis auf ihre Ruder bestimmten Arten von Nereis (und Nereilepas) auf das Täuschendste ähnlich sehen. Da nicht bloss die in der Umbildung begriffenen Exemplare, sondern auch solche, die noch keine Spur dieser Umbildung zeigten, bereits Geschlechtsstoffe in sich enthielten, können die Heteronereisformen natürlich nicht von geschlechtslosen Nereiden aufgeammt werden, wie Malmgren vermuthet hat. Ob die Eigenthümlichkeiten der Heteronereisbildung nach der Geschlechtsreife wieder verloren gehen, muss erst untersucht werden, aber soviel ist schon jetzt ausser Zweifel, dass die Gattung Heteronereis mit allen den davon abgesplitterten Gruppen in unserem Systeme keine Stelle mehr finden kann. Wie die Heteronereis fucicola zu Nereis Dumerilii, so gehört H. grandifolia zu N. pelagica, H. lobulata zu N. cultrifera, H. arctica zu Nereis vexillosa. (Dass übrigens alle Nereiden eine Heteronereisform besitzen, ist doch wohl sehr unwahrscheinlich.)

Greef benutzt die Gelegenheit, den Autolytus prolifer in Helgoland zu studiren, zu einer sorgfältigen Dar-

stellung sowohl der Art-, wie auch der Gattungscharaktere des genannten Thieres. Der Aut. cornutus Ag. wird mit A. prolifer für identisch erklärt und auch die Proceraea picta Ehlers als ein Autolytus in Anspruch genommen. Die Knospensprösslinge sah Verf. gelegentlich noch während ihres Zusammenhangs mit der Amme mit Eiern erfüllt, wie solche denn auch bisweilen in den hintersten Segmenten des Mutterthieres angetroffen wurden. Archiv für Naturgesch. 1867. I. S. 352—368. Tab. VII.

Ebenso macht Greef neue Mittheilungen über das sonderbare Genus Sphaerodorum, das er gleichfalls auf Helgoland in einer bisher noch unbekannten Art *(Sph. Claparedii)* beobachtete. Die merkwürdigen Hautanhänge, die bei Sph. Claparedii in unzähliger Menge gefunden werden und in zweierlei Formen ringförmig um die einzelnen Segmente vertheilt sind, enthalten 2—4 schlauchartige Körper, die Verf. eben so wie Kölliker nach Aussen ausmünden sah und als Drüsenschläuche in Anspruch nimmt. In den keulenförmigen kleineren Anhängen, die unregelmässig zwischen den grösseren vertheilt sind, glaubt Verf. die Entwickelung der Drüsenschläuche aus einem kernartigen Gebilde beobachtet zu haben, das von einem Loche durchbohrt werde, sich dann zunächst in einen ringförmig verschlungenen Körper verwandele und schliesslich ösenartig auflöse. Archiv für Naturgesch. 1867. I. S. 338—352. Tab. VI, in's Englische übersetzt Annals and Mag. nat. hist. Vol. XX. p. 1—10. Tab. I.

Das im letzten J. B. bereits angezogene Annelidenwerk von Quatrefages liegt unter dem Titel: histoire naturelle des annelés marins et d'eau douce Paris 1868 jetzt vollständig vor. Es zerfällt in zwei Bände (588 u. 794 Seiten) und ist, wie die meisten Werke der berühmten Suites à Buffon, denen es zugehört, von einem Atlas begleitet, dessen 20 Kupfertafeln mit ihren theilweise colorirten Abbildungen durch ihre künstlerische Ausführung unser besonderes Interesse herausfordern. Der Hauptzweck des Werkes ist ein systematischer; es

war die Absicht des Verf.'s, die bisher beschriebenen polychäten Anneliden vollständig zu sammeln und nach ihrem natürlichen Verwandtschaftsverhältnisse in Gattungen und Familien zusammenzustellen. Dass Verf. dabei den inneren Bau der Würmer gebührend berücksichtigen würde, war bei der wissenschaftlichen Richtung desselben nicht anders zu erwarten. Es rechtfertigt sich unter solchen Umständen denn auch von selbst, dass er in der Einleitung (p. 1—175) eine Uebersicht über die Anatomie und Physiologie der Anneliden vorausschickt. Was uns Verf. hier bietet, ist vorzugsweise das Resultat seiner eigenen Untersuchungen, die vor etwa zweien Decennien an den Küsten des atlantischen und mittländischen Meeres angestellt wurden und unsere Kenntnisse über die bis dahin ziemlich vernachlässigten Thiere mit zahlreichen glänzenden Entdeckungen bereicherten. Die späteren Fortschritte auf der von unserem Verf. so glücklich geöffneten Bahn sind freilich nur unvollständig berücksichtigt, so dass Claparède in seiner kritischen Beleuchtung der vorliegenden Darstellung (de la structure des Annélides, Genève 1867. 41 S. — aus dem Arch. génér. de Genève Sept. 1867 besonders abgedruckt und Ann. and Mag. nat. hist. Vol. XX. p. 337 in's Englische übersetzt —), auf die wir hier verweisen, nicht ohne Recht die Behauptung thun konnte, dass dieselben von dem gegenwärtigen Stande unserer wissenschaftlichen Erkenntnisse kein ganz getreues Bild geben. Es ist das so ziemlich dasselbe Urtheil, welches der eben genannte Forscher früher auch über das vom Verf. aufgestellte System gefällt hat und angesichts der vorliegenden speciellen Ausführung zurückzunehmen kaum gewilligt sein wird. Der Hauptgrund dieser Unzulänglichkeit liegt sonder Zweifel in dem Umstande, dass Verf., wie er in dem Vorworte seines Werkes mit Bedauern selbst constatirt, der deutschen und der nordischen Sprachen unkundig ist, und somit dann ausser Stande war, vollständig den Fortschritten zu folgen, die unsere Kenntnisse von den Anneliden gerade durch die deutschen und skandinavischen Forscher in dem letzten Decennium gemacht

haben. Der dem Werke angehängte Appendix, der nachträglich noch eine Anzahl früher übersehener Abhandlungen berücksichtigt, vermag nicht alle Lücken des Werkes zu ergänzen. Immerhin aber wird das vorliegende Werk nicht bloss als die vollständigste der bisher erschienenen Sammlungen über Polychäten (und Gephyreen), sondern auch als der individuelle Ausdruck der systematischen Ansichten eines bedeutenden Forschers in unserer Litteratur mit Recht eine beachtenswerthe Stelle einnehmen und von Niemand entbehrt werden können, der sich specieller für diesen Zweig unserer Zoologie interessirt. Und das um so weniger, als Verf. sich nicht bloss auf eine Sammlung früher bekannter Arten beschränkt hat, sondern theils nach den lebend von ihm beobachteten Formen, theils auch nach den in Spiritus aufbewahrten Schätzen des Pariser Pflanzengartens den bisherigen Catalog um eine sehr beträchtliche Menge neuer — zum Theil übrigens schon von Valenciennes unterschiedener und benannter — Arten vermehrt hat. Wir haben schon bei Gelegenheit des früheren Berichtes einige darauf bezügliche Bemerkungen gemacht und geben zur weiteren Ausführung in Folgendem eine Uebersicht über die vom Verf. aufgezählten Arten.

A. Erraticae.

a. Erraticae aberrantes.

Fam. **Aphroditea**.

Gen. Pholoe Johnst. mit 3 Arten.

Gen. Aphrodite L. 12 Arten, darunter neu: *A. centenes, A. modesta*, beide von unbekanntem Fundort, *A. talpa* aus Neu-Seeland, *A. echidna* aus Süd-Amerika, *A. ursinus* aus dem Mittelmeere.

Gen. Hermione Bl. 6 Arten, mit *H. fallax* n. (früher mit H. hystrix zusammengeworfen) von der atlant. Küste, *H. erinaceus* n. aus dem Rothen Meere, *A. Mathei* n. von Isle de France.

Gen. n. *Milnesia*, durch Zweizahl der Antennen von Hermione verschieden, mit 2 Arten, von denen die eine. *M. nuda*, neu ist, während die andere (Aphr. borealis Johnst.) mit Aphr. aculeata zusammenfällt.

Gen. Polyodontes Ranz. mit 2 bekannten Arten.

Gen. Acoetes Aud. M. Edw., 1 bek. Art.

Gen. Polynoe Sav. mit 78 Arten, unter denen neu: *P. Heudeloti* Senegal, *P. tentaculata* Palermo, *P. chilensis* St. Carlo, *P. Urvillii* Port Famine, *P. fuscescens* St. Malo, *P. modesta* Westküste Frankreichs, *P. dorsalis* Marseille, *P. brasiliensis* Bahia, *P. Argus* Port Western, *P. Pissisi* Brasilien.

Gen. n. *Lepidonotus*, von Polynoe dadurch unterschieden, dass die hintere Körperhälfte von den Elytren frei bleibt. Sp. nn.: *L. Leachii* St. Vaast, *L. dumentosus* ebendah., *L. brevicornis* Biscayischer Busen, *L. ornatus* St. Vaast, im Ganzen 12 Sp.

Gen. Iphione Kinbg. 7 Arten, darunter *I. glabra* Isle de France, *I. cimex* Malacca, *I. fimbriata* Torres-St., *I. hirta* Neu-Guinea, sämmtlich neu.

Gen. Stenelais Kinbg. 12 Arten mit *St. Edwardsii* St. Vaast.

Gen. Sigalion Aud. Edw. mit 2 bek. Arten.

Gen. Psammolyce Kinbg. 5 Arten, darunter *Ps. albicans* Archipel von Bissayos.

Gen. Hemilepidia Schmarda mit 2 bek. Arten.

Gen. Pelogenia Schm. 1 Art.

Gen. Gastrolepidia Schm. 1 Art.

Ausserdem noch 23 Sp. dub. mit Hermenia verrucosa Gr., Eumolphe fragilis Risso u. a.

Fam. **Palmyrea** Kinbg.

Gen. Palmyra Sav. 1 Art.

Gen. Chrysopetalum Ehl. 1 Art.

Gen. Palaeonotus Schm. 1 Art.

Gen. Bhawania Schm. 1 Art.

Sämmtliche Arten bekannt. Als unsicher aufgeführt Palmyra elongata Gr.

b. Erraticae propriae.

Fam. **Eunicea** Gr.

Gen. Eunice Cuv. 45 Arten, darunter *E. torquata* St. Jean de Luz, *E. heterochaeta* Guettary, *E. Rissoi* Marseille, *E. ebranchiata* Palermo, *E. tentaculata* Port-Western, *E. Quoya* Neu-Holland, *E. scombrinis* Guayaquil, *E. Bottae*, Roth. Meer, *E. Gaimardi* Neu-Seeland, *E. australis* ebendah., *E. Pelamidis* Payta, sämmtlich neu.

Gen. n. *Marphysa*, durch Mangel der Tentakel von Eunice verschieden. 9 Arten, mit *M. haemasona* Tafel-Bay, *M. Gayi* Chili, *M. peruviana* Lima.

Gen. Diopatra M. Edw. et Aud. 14 Arten, unter denen als neu aufgezählt wird: *D. gallica* Arcachon, *D. uncifera* Amboina, *D. chilensis*, *D. malabarensis*, *D. paradoxa* Golf von Mastatan.

Gen. Onuphis Aud. M. Edw. 2 Arten mit *O. sicula* n. Fünf unvollständig gekannte Arten.

Fam. **Lumbrinerea.**

Gen. Lumbrinereis Bl. (s. st. ohne Antennen und Rückencirrus). 16 Arten mit *L. contorta* Guettary, *L. gigantea* Bréhat, *L. humilis* Westküste Frankreichs, *L. obscura* ebendah., *L. fallax* ebendah., *L. dubia* Bréhat, *L. vasco* Guettary, die zum ersten Male hier beschrieben werden. Ausserdem 3 Sp. dub.

Gen. Notocirrus Schm. (mit Rückencirrus, aber ohne Antennen) *N. margaritaceus* Lima n. u. 6 andere bekannte Arten, unter denen irrthümlicher Weise auch Lumbriconereis Edwardsii Clap.

Gen. n. *Blainvillea* (1 Antenne ohne Rückencirrus) mit *Bl. filum* Guettary und *Bl. elongata* Bréhat, beide neu.

Gen. Nematonereis Schm. 3 bekannte Arten.

Gen. Oenone Sav. 3 bekannte Arten.

Gen. Lysidice Sav. 8 bekannte Arten.

Gen. Aglaura Sav. 1 bekannte Art.

Gen. n. *Plioceras* (mit 5 Antennen). Ausser der neuen *Pl. euniciformis* von unbekanntem Fundort noch Lys. multicirrata Clap.

Unter den 9 Sp. inquir. auch Zygolobus, (ein Genus, dessen Verwandtschaft mit Lumbriconereis doch keinem Zweifel unterliegen kann).

Fam. **Amphinomea.**

Gen. Chloeia Sav. 9 Arten mit *Ch. furcigera* St. Moritz, *Ch. inermis* Neu-Seeland, *Ch. fucata* Mascate, *Ch. nuda* Amboina, *Ch. venusta* Palermo.

Gen. Amphinome Cuv. mit 27 Arten, darunter als neu: *A. Abhortoni* Isle de France, *A. Bruguieresi* Seychellen, *A. formosa* Sandwichs-Inseln, *A. denudata* Neu-Caledonien, *A. Gaudichaudi* Paeta, *A. pallida* Fundort unbekannt.

Gen. n. *Linopherus* (mit fadenförmigen, nicht verästelten Kiemen). Hieher Amph. incarunculata Pet.

Gen. Euphrosyne Sav. 5 bekannte Arten.

Gen. Hipponoe Aud. M. Edw. 1 Art.

Gen. Lophonota Gr. 1 Art.

Gen. Didymobranchus Schm. 2 Arten.

Unter den 3 Sp. inq. auch Cryptonota Stimps.

Fam. **Nephtydea.**

Gen. Nephtys Cuv. 15 Arten, unter denen 1 neu: *N. Dussumieri* von Malabar.

Gen. n. *Portellia* (durch Zweizahl der Antennen von Nephtys verschieden) mit *P. rosacea* Boulogne n. und N. coeca Oerst.

Gen. n. *Diplobranchus* (ohne Antennen) mit Nereis ciliata Fauna dan. Als sp. dub. Nereis clava Leach.

Fam. **Nerinea**. (Dürfte wohl kaum von der — durch Verf. weit abgetrennten — Familie der Leucodoreen verschieden sein.)

Gen. Nerine Gr. mit 2 bekannten Arten (= Spio).

Gen n. *Uncinia* (durch den Besitz von Höckerborsten unterschieden) mit Colobranchus ciliatus Kef.

Gen. Aonis Aud. 1 Art (wahrscheinlich nur eine Spio mit abgerissenem Tentakel).

Gen. Malacoceros Quatref. (mit Rücken- und Bauchcirrus, aber ohne Augen) 3 Arten mit Spio vulgaris Johnst.

Gen. Colobranchus Schm. 1 Art.

Gen. Pygospio Clap. (soll irrthümlicher Weise von den übrigen Nerineen durch einfache Fusshöcker verschieden sein). 1 Art.

Dazu noch 5 Sp. dub. mit Aonis Wagneri Lt. (= Colobranchus ciliatus Kef. = Spio crenaticornis Mont., deren Verf. als zweifelhaft bei den Leucodoreen gedenkt.)

Fam. **Cirratulea**.

Gen. Cirratulus Lam. 10 Arten, unter denen *C. obscurus*, Gloria, *C. australis* Neu-Holland neu sind.

Gen. n. *Audouina* (Kiemen an den Fusshöckern früher, als am Rücken). 4 Arten mit *Aud. crassa* n. aus St. Vaast.

Gen. Cirrineris Bl. (Kiemen nur an den Fusshöckern). Ausser *C. Blenvillei* n. aus Guettary noch 6 bekannte Arten.

Gen. Dodecaceria Oerst. 1 Art.

Gen. Heterocirrus Gr. mit *H. ater* n. von Bréhat und 3 bek. Arten.

Gen. Naraganseta Leidy. 1 Art.

Fam. **Chloraemea**.

Gen. Chloraema Duj. 7 bekannte Arten.

Gen. Siphonostoma Otto. 2 bekannte Arten.

Gen. Pherusa Bl. 12 Arten mit *Ph. incrustata* n. aus dem Mittelmeere und *Ph. minuta* n. aus Chili.

Gen. Lophiocephalus Costa mit 2 Arten, von denen 1 (*L. grandis* von Coquimbo) neu.

Gen. Brada Stimps. mit 2 Arten.

Unter den 9 Arten inc. sed. das Gen. Spinther Johnst. (= Cryptonota Stimps.) und Amphitrite Gunneri Sars.

Fam. **Nereidea.**

Gen. Lycastis Aud. mit 2 Spec.

Gen. Nereis Lam. Als neu beschreibt Verf. unter 82 Arten: *N. microcera* Guettary, *N. megodon* St. Vaast, *N. translucens* Bréhat, *N. Reynauldii* Grönland, *N. ignota* woher?, *Quoyii* von den

Molukken, *fusifera* aus der Tafelbay, *N. Castelnaui* von Lima, *N. pacifica* ebendah., *N. rupta* ebendah., *N. cornuta* von Gloria, *N. fallax* von Isle de France, *N. edenticula* von St. Vaast, *N. Bowerbankii* (= N. pelagica Johnst.), *N. robusta* von Neu-Seeland, *N. crassipes* von St. Vaast, *N. heterochaeta* aus Java, *N. Yankiana* von Neu-York.

Gen. Nereilepas Bl. 4 bekannte Arten.

Cen. Heteronereis Oerst. 15 Arten mit *H. venusta* von der Westküste Frankreichs, *H. migratoria* St. Vaast, *H. Schmardaei* ebendah., *H. Oerstedii* Sicilien, *H. parvula* Teneriffa.

Dazu noch 17 Sp. inc. sed., unter denen auch Micronereis variegata.

Fam. **Syllidea**.

Gen. n. *Syllidia* (mit zwei Klauen im Pharynx, 4 Antennen und 12 Tentakeln) mit *S. armata* n. aus La Rochelle.

Gen. Prionognathus Keferst. 1 Art.

Gen. Gnathosyllis Schm. 1 Art.

Gen. Pterosyllis Clap. 1 Art.

Gen. n. *Brania* (durch Besitz von 4 Antennen, anstatt 5, von Pterosyllis verschieden) mit Exogone pusilla Dej.

Gen. Procome Ehl. 1 Art.

Gen. Syllis Sav. 38 Arten, unter denen *S. amica* (= S. monilaris Quatref.), *S. danica* (= S. armillaris Oerst.) nn.

Gen. n. *Ehlersia* (durch Sechszahl der Augen von Syllis verschieden) mit Syllis 6-oculata Ehl.

Gen. Exogone Oerst. 3 bek. Arten.

Gen. n. *Grubea* (mit 2 Stirnlappen, 2 Antennen und segmentirtem Mundring) 2 Sp. *Gr. fusifera* n. von St. Malo und S. clavata Clap.

Gen. n. *Pagenstecheria*. (Ebenso, aber mit einfachem Mundring). Hierher Syll. oblonga Keferst.

Gen. n. *Kefersteinia* (Ohne Stirnlappen, 4 Antennen, 16 Tentakel) mit Psammathe cirrata Keferst. und *Ps. Claparedii* n. (= Ps. cirrata Clap.)

Gen. Eucerastes Ehl. 1 Art.

Gen. Autolytus Gr. 2 bek. Arten.

Gen. Trichosyllis Schm. 2 bek. Arten.

Gen. Heterosyllis Clap. 1 Art.

Gen. n. *Gossia* (durch Mangel der Tentakel von dem vorhergehenden Genus verschieden) mit Syll. longisetosa Gosse.

Gen. n. *Claparedia* (ohne eigenen Mundring, mit Stirnlappen, 5 Antennen und 2 Tentakeln), *Cl. filigera* n. von Chausey.

Gen. Cystonereis Köll. 1 Art.

Gen. Sphaerosyllis Clap. 4 Arten.

Gen. Oophylax Ehl. 2 Arten.

Gen. Isosyllis Ehl. 1 Art.

Gen. n. *Thylaciphorus* (ohne Mundring und Stirnlappen, mit 8 Kopfanhängen), *Th. Hessei* n. von Brest.

Gen. Amblyosyllis Gr. mit 2 Arten.

Gen. Tetraglene Gr. 1 Art.

Gen. Eurysyllis Ehl. 2 Arten, unter denen *E. lenta* n. von St. Vaast.

Gen. Sylline Gr. (incl. Exotokas Ehl.). 3 Arten.

Gen. Myrianide Edw. mit 3 Arten, unter denen Proceraea picta Ehl. und die schon früher einmal als Autolytus aufgeführte Nereis prolifera Zool. dan.

Gen. Ioida Johnst. 1 Art.

Gen. Microsyllis Clap. 1 Art.

Gen. n. *Schmardia* (durch vollständigen Mangel der Cirren ausgezeichnet), *Schm. Chauseyana* n. sp.

Gen. Dujardinia Quatref. (= Nerilla Schmidt) mit *D. rotifera* n. und D. antennata Schm.

Die Familie der Amytideen, die Verf. hier folgen lässt, bezeichnet er selbst als eine unsichere, und in der That wird wohl ein Jeder beistimmen, wenn er erfährt, dass darin u. a. die Gen. Polybostrichus, Sacconereis, Diploceraea, Crithida stehen, die bekanntlich — wie Tetraglene und Ioida — nichts Anderes als die geschlechtlich entwickelten Formen von Syllideen darstellen und zum Theil sogar zu Arten gehören, die schon in dieser letzten Gruppe beschrieben, nichts desto weniger aber hier nochmals (und einzelne sogar doppelt, wie Polybostrichus Mülleri und Sacconereis helgolandica) aufgeführt werden. Daneben stehen Arten von mehr unsichrem Charakter, wie Amytis, Polynice, Photocharis, so wie solche, die, wie Staurocephalus (eine Eunicide), Ephesia, Sphaerodorum, weder unter sich, noch mit den Syllideen zu einer systematischen Einheit zusammengehören. Neue Arten sind von unserem Verf. nicht beschrieben, wohl aber einzelne Formen mit neuem Genusnamen bezeichnet, die Syllis longiseta Gosse als *Syllia* und Syllis gracilis Schm. als *Aporosyllis*.

Fam. **Hesionea**.

Gen. Myriana Cuv. 1 bek. Art.

Gen. Hesione Sav. 3 Arten mit *H. Steenstrupii* Guettary.

Gen. n. *Fallacia* (mit 2 Antennen, während Hesione s. st deren 4 hat). 2 Arten.

Gen. Peribaea Ehl. mit P. longocirrata Ehl.

Gen. Psamate Oerst. 2 Arten.

Gen. Lopadorhynchus Gr. mit 1 Art.

Gen. Podarke Ehl. mit 2 Arten.

Gen. n. *Mania* (mit 10 Antennen, statt der 12 der typischen Podarkearten), gegründet auf Pod. agilis Ehl.

Gen. n. *Pseudosyllis* umfasst 3 Cirrosyllisarten mit zweiästigen Füssen.

Gen. Castalia Sav. 2 Arten.

Als Sp. inquir. werden angehängt: Pisione Gr., Oxydromus Gr., Halimede Rathke (identisch mit Psamathe), Cirrosyllis Schm., Orseis Ehl.

Fam. **Phyllodocea.**

Gen. n. *Kinbergia* (von Eulalia durch die Zehnzahl der Tentakel verschieden) mit Phyllodoce macrophthalma und Ph. longicirris Gr.

Gen. Eulalia Sav. 15 Arten, unter denen als neu: *E. coeca* von Neu-Seeland, *E. incompleta* aus der Torres-Str., *E. mucosa* von den Freundschaftsinseln.

Gen. n. *Eracia* (statt der 8 Tentakel der Eulaliaarten nur 6) mit E. virens und E. volucris Ehl.

Gen. n. *Porroa* (mit nur 2 Tentakeln) mit Eul. microphylla Schmarda.

Gen. Phyllodoce Sav. 23 Arten mit *Ph. Kinbergi* Guettary, *Ph. Rathkei* ebendah., *Ph. breviremis* ebendah., *Ph. modesta* Westküste Frankreichs, *Ph. Ehlersii* (= Ph. lamelligera Ehl.) nn. sp.

Gen. n. *Carobia* (mit 3 Tentakeln, anstatt der 8 von Phyllodoce) enthält die Ph. lugens Ehl.

Gen. Eteone Sav. 10 Arten mit *Et. foliacea* n. aus St. Vaast und *Et. picta* n. aus Bréhat.

Gen. n. *Lugia* (hat 2 Antennen, anstatt der 4 von Eteone) mit Et. aurantiaca Schm. und Et. pterophora Ehl.

Ausserdem die Gen. Macrophyllum Schm. mit 1, und Notophyllum Oerst. mit 3 Sp.

Die Alciopiden bilden bei unserem Verf. bloss eine Unterabtheilung der Phyllodoceen. Sie besitzen ausser den mit ihrer pelagischen Lebensweise harmonirenden Charakteren an der Basis ihrer Füsse einen Pigmenthöcker, den Verf. als drüsig bezeichnet und für eine Vorrichtung zur Fixation der Eier hält. Hieher

Gen. Alciope Aud. (mit 2 Pigmenthöckern an den Füssen), A. Reynauldii Aud.

Gen. n. *Krohnia* (mit 1 Pigmenthöcker und 5 Antennen). 3 Arten des früheren. Gen. Alciope.

Gen. Torrea Quatref. (mit 1 Pigmenthöcker ohne Antennen). 1 Art *T. vitrea* n. Palermo (= Alciope candida Gr.).

Unter den 6 Arten inc. sed. Liocapa vertebralis Costa, so wie

das Gen. Eumenia (das, wie Sars gezeigt hat, zu den Arenicolen gehört) u. a.

Fam. **Glycerea**.

Gen. Glycera Sav. mit 26 Sp. Als neu beschreibt Verf.: *Gl. Mülleri* Grönland, *Gl. decorata*, *Gl. branchialis*, *Gl. gigantea* alle drei von Bréhat, *Gl. fallax* von St. Vaast, *Gl. retractilis* (= Gl. fallax Clap.) und *Gl. albicans* von Boulogne.

Gen. Goniada Aud. 4 Arten.

Gen. n. *Hemipodus* (mit einästigen Füssen). Ausser *H. roseus* n. von Chili noch fünf meist von Schmarda beschriebene Arten.

Unter den 4 zweifelhaften Arten auch Glycinde Müll.

Fam. **Polyophthalmea** mit

Gen. Polyophthalmus Quatref., das 4 schon beschriebene Arten enthält.

B. Sedentariae.

a. Sedentariae aberrantes.

Fam. **Chaetopterea** (offenbar sehr nahe mit den Leucodoreen verwandt).

Gen. Chaetopterus Cuv. 8 Arten, darunter: *Ch. Valencinii* Normandie, *Ch. Sarsii* Bay von Biscaya (verschieden von Boeck's Ch. Sarsii, den Verf. nicht kennt), *Ch. afer* Mayotte, *Ch. australis* Petersins. (die beiden letztern nur nach Röhren), *Ch. Leuckarti* (= Ch. pergamentaceus Will und Lt.).

Als zweifelhaft betrachtet Verf. des Gen. Spiochaetopterus Sars, dem er auch Phyllochaetopterus Gr. zurechnet.

B. Sedentariae propriae.

Fam. **Tomopteridea**. (Trotz ihrem ausgezeichneten Schwimmvermögen Sedentariae!)

Gen. n. *Escholzia* (mit 4 Antennen, bekanntlich Jugendformen). 2 Arten, T. quadricornis Lt. und *T. Leuckarti* n. (= T. onisciformis Carp. p. p.)

Gen. Tomopteris Esch. 5 Arten mit *T. Huxleyi* n. (= T. onisciformis Carp. p. p., *T. Pagenstecheri* n. (= T. onisciformis Carp.) und *T. Carpenterii* n. aus der Südsee.

Fam. **Clymenea.**

Gen. Clymene Sav. 15 Arten mit *Cl. zosterica* n. von St. Vaast, *Cl. modesta* n. von St. Sebastian.

Gen. n. *Leiocephalus* (durch Kleinheit oder Abwesenheit der Kopfplatte von Clymene unterschieden), 4 Arten mit *L. coronatus* n. St. Malo, und *L. parvus* von unbekanntem Fundort.

Gen. n. *Johnstonia* (mit zahlreichen blutführenden Ausstülpungen an den hinteren Körpersegmenten), *J. clymenoides* St. Sebastian.

Gen. Maldane Gr. 1 Art.

Gen. n. *Petaloproctus* (Maldanien ohne Scheitelplatte) mit *Pet. terricola* aus St. Sebastian.

Gen. Ammochares Gr. 1 Art.

Gen. Clymenides Clap. 1 Art.

Gen. n. *Arenia.* (Körper, wie Clymenides, zweigetheilt, aber mit zugespitztem Kopfe und Pfriemenborsten an der hinteren Körperhälfte). 2 nn. sp. *A. cruenta* und *A. fragilis* von Bréhat.

Gen. n. *Ancistria* (wie vorhin, aber bloss mit Höckerborsten an den Segmenten der hintern Körperhälfte). *A. minima* n. St. Rochelle.

Gen. Clymenia Oerst. mit Cl. tenuissima Oerst.

Als Gen. inc. sed. schliesst Verf. an: Capitella, Notomastus, Dasybranchus (die am besten eine selbstständige kleine Familie bilden).

Fam. **Arenicolea.**

Gen. Arenicola Lam. mit 6 Arten, unter denen 1 neu: *A. pusilla* aus Coquimbo.

Gen. n. *Chorizobranchus* (kiementragende Segmente wechseln mit kiemenlosen) mit Lumbr. marinus delle Ch.

Zweifelhaft scheint Verf. die Stellung von Scalibregma und Eumenia crassa (aus der das Gen. *Polyphysia* gemacht wird).

Fam. **Opheliea.**

Gen. Ophelia Sav. mit 8 Arten.

Gen. Travisia Johnst. mit Tr. Forbesii Johnst.

Gen. Branchoscolex Schm. mit 3 Arten.

Als Gen. inc. sed. folgen weiter noch Ophelina Oerst., Ammotrypane Rathke und Sclerocheilus Gr.

Fam. **Ariciea.**

Gen. Aricia Sav. 4 Arten.

Gen. Scoloplos Bl. 3 Arten mit *Sc. elongatus* n. St. Vaast.

Gen. n. *Orbinia* (durch Besitz von Antennen von Aricia verschieden) mit Or. sertulata Sav.

Gen. Porcia Gr. 1 Art.

Gen. Anthostoma Schm. 2 Arten.

Als zweifelhaft ferner die Gen. Magelona (keine Ariciee, sondern, Leucodoree!), Gisela, Theodisca, Hermundura, Cherusca und Drilidium (das entschieden nicht hieher gehört).

Fam. **Leucodorea.**

Gen. Leucodore Johnst. mit den neuen *L. nasuta* von Bréhat,

L. audax von Boulogne, *L. Fabricii* von La Rochelle und 5 andern Arten.

Gen. Disoma Oerst. mit 1 bek. Art.

Gen. Polydora Bosk, 1 Art (wohl kaum von Leucodore verschieden).

Gen. Spione Oerst. 1 Art.

Gen. Spiophanes Gr. 1 Art.

Für dubiös hält Verf. das Gen. Spio Oerst.

Fam. **Hermellea.**

Gen. Hermella Sav. 7 Arten mit *H. Savignyi* n. aus dem Mittelmeere (= H. alveolaria Sav.)

Gen. n. *Pallasia* (mit zwei Borstenreihen am Operculum, nicht mit drei, wie Hermella s. st.). 7 bekannte Arten.

Gen. Centrocorone Gr. 1 Art.

Unter den unvollständig gekannten Arten Branchiosabella Clap. und ein neues Gen. *Uncinochaeta* (*U. incompleta*), bei denen die Füsse in der ganzen Körperlänge dieselbe Bildung besitzen sollen.

Fam. **Pectinariea.**

Gen. Pectinaria Lam. 9 bekannte Arten.

Gen. Scalis Gr. mit 1 Art.

Ausserdem einige zweifelhafte Arten.

Fam. **Terebellea.**

Gen. Terebella L. *T. emmalina* aus dem Biskayischen Busen. *T. Edwardsii* von St. Vaast, *T. pectoralis* (= T. conchilega Edw.), *T. elongata* von Bréhat, *T. abbreviata* von La Rochelle, *T. modesta* Bai von Jervis, sämmtlich neu, und weitere 29 bekannte Arten.

Gen. n. *Physelia* (mit zwei Kiemenpaaren, während Terebella s. st. deren drei hat). 8 Arten.

Gen. n. *Idalia.* (Namen bereits an eine Nacktschnecke vergeben; Arten mit einem Kiemenpaare) 4 Sp., darunter *I. vermiculus* n. von St. Sebastian.

Gen. Terebellides Sars mit 1 Art.

Gen. n. *Phenacia* (mit fadenförmigen, nicht kammförmigen Kiemen). Ausser den neuen *Ph. terebelloides* und *Ph. setosa* aus St. Vaast noch Sabellides cristata Sars.

Gen. Sabellides Sars mit 4 Arten.

Gen. Isolda Müll. mit 1 Art.

Gen. n. *Apneumea* (kiemenlose Terebellen = Aphlebine Quatref. und Polycirrus Gr. Mit Unrecht wird die Uebereinstimmung mit dem letztgenannten Genus durch Verf. mittelst eines ? beanstandet.) Hieher *A. pellucida* von Bréhat und *A. leoncina* aus der Bai von Biscaya als neu; fünf andere Arten schon früher beschrieben.

Gen. n. *Heteroterebella.* (Ohne verschiedene Körperregionen, mit drei Kiemenpaaren.) 3 bek. Arten.

Gen. n. *Heterophyselia.* (Durch Zweizahl der Kiemen von den Arten des vorhergehenden Geschlechtes verschieden.) 7 Arten mit *H. Bosci* n. aus St. Vaast.

Gen. n. *Heterophenacia.* (Wie Phenacia, aber ohne Verschiedenheit der Körperregionen.) 3 Arten mit *H. gigantea* n. von unbekanntem Fundort.

Anhangsweise berücksichtigt Verf. noch das Gen. n. *Rytocephalus* (mit einigen wenigen Cirren auf dem retractilen Kopfe und dreigetheiltem Körper, ohne Kiemen), Amphicteis Gr., Sabellina Duj., Anisomelus Templ., Pirasete Templ., Lumara Stimp. und einige zweifelhafte Arten des Gen. Terebella.

Fam. **Serpulea.**

Gen. n. *Distylia.* (Wie Spirographis, aber mit zwei spiralig eingerollten Kiemen.) Ausser S. volutacornis und drei andern Arten noch *D. punctata* n. aus Bréhat.

Gen. Spirographis Viv. 6 Arten, unter denen als neu: *Sp. longispira* Sicilien und *Sp. brevispira* La Rochelle.

Sabella Sav. 63 Arten, mit *S. pectoralis* Isle de France, *S. Pottaei* Neu-Caledonien, *S. saxicava* Guettary, *S. terebelloides* Bréhat, *S. Kroyeri* St. Vaast, *S. arenilega* Französische Küste, *S. verticillata* ebendah., *S. villosa* (= S. lucullana Gr.), *Sab. fallax* (= S. penicillus Gr.), *S. longibranchiata* St. Malo, *S. intermedia* Marseille, *S. cucullus* Mittelmeer, *S. modesta* Lima, *S. palmata* Carteret, *S. armata* Neu-Seeland nn. sp.

Gen. n. *Oria* — auf Fabricia Armandi begründet.

Gen. Amphiglena Clap. 1 Art.

Gen. Fabricia Blainv. 5 Arten.

Gen. Chone Kroy. 3 Arten.

Gen. Protula Risso. 4 Arten.

Gen. Psygmobranchus Phil. 7 Arten mit *Ps. elegans* n. aus St. Vaast.

Gen. Anamaebaea Kroy. 1 Art.

Gen. Amphicorina Quatref. (Fabriciae sp.?) mit *A. cursoria* Bréhat (= Oria Armandi?), *A. desiderata* St. Malo und *A. Argus* sicilianische Küste, sämmtlich neu.

Gen. Myxicola Gr. Ausser *M. parasites* n. noch zwei andere Arten.

Gen. n. *Gymnosoma.* (Mit zwei Antennen und gefiederten, unten vereinigten Kiemen, aber ohne Füsse und Borsten — wahrscheinlich, wie das daran angeschlossene Gen. Phoronis gar keine Borstenwürmer.) *G. inermis* n. von unbekanntem Fundort.

Gen. Filograna Berk. (= Protula Huxl.). *F. Berkeleyi* aus St. Vaast neu, die übrigen drei Species bereits beschrieben.

Gen. Spirorbis Flem. Ausser *Sp. laevis* von Guettary und *Sp. Pagenstecheri* (= Sp. spirillum Pagenst.) noch sieben andere Arten.

Gen. Codonytes Delle Ch. mit 2 Arten.

Gen. Ditrupa Berk. mit 3 Arten.

Gen. Serpula L. mit 21 Arten, unter denen *S. octocostata* Guettary, *S. Montagui* (= S. triquetra Mont.), *S. compressa* Neapel, *S. Gervaisii* Cette, *S. interrupta* Palermo, *S. antarctica* Neu-Seeland, nn. sp.

Gen. Vermilia Flem. mit *V. violacea* n. aus Amboina, *V. Greyi* aus Neu-Seeland, *V. Lamarckii* (= Serp. vermicularis Cuv.?), *V. Pennanti* (= Serp. intricata Penn.?), *V. humilis* aus St. Vaast, *V. socialis* aus St. Sebastian, *V. pusilla* aus Guettary, *V. proditrix* ebendah., *V. mahoria* aus Neu-Seeland, *V. Hombroni* aus Neu-Seeland, *V. trifida* (= Serp. vermicularis Cuv.?), *V. incerta* (= Serp. vermicularis Zool. dan.), *V. rosea* aus Neu-Holland, nn. sp., und 39 bekannte Arten.

Gen. Cymospira Blainv. (= Potamoceros Phil.). 20 Arten, unter denen sieben neu: *C. crescentigera* Neu-Irland, *C. Quoyi* Vanikoro, *C. Gaymardi* von unbek. Fundort, *C. Mörchii* Neu-Holland, *C. megasoma* Brasilien, *C. rubus* Bahia, *C. incompleta* Neu-Seeland.

Dazu dann schliesslich noch eine beträchtliche Anzahl zweifelhafter Arten, bes. der Gen. Spirorbis, Sabella und Serpula.

Der dem Werke angehängte Nachtrag (p. 633—677) enthält Auszüge aus den dem Verf. erst nachträglich bekannt gewordenen Arbeiten von Kinberg, Claparède und Sars, die wir hier übergehen, weil wir s. Z. darüber in unserem J. B. referirt haben.

Im Anschluss an das vorhergehende Werk erwähnen wir Malmgren's Annulata polychaeta Spitzbergiae, Groenlandiae, Islandiae et Scandinaviae hactenus cognita (Helsingforsiae 1867. 127 S. in Octav mit 14 Tafeln), eine systematisch geordnete Zusammenstellung der hochnordischen Chätopoden, die nicht nur in geographischer und bathymetrischer Hinsicht unser Interesse in Anspruch nimmt, sondern auch durch Aufstellung und Beschreibung neuer Formen und durch kritische, grossentheils auf Untersuchung von Originalexemplaren beruhende Beleuchtung der Synonymie für den Systematiker von Bedeutung ist. Ausser den 258 hochnordischen Formen sind noch einige mehr südliche Arten aufgeführt und diagnosticirt. Unter ihnen folgende neue Species:

Fam. **Polynoidae.**

Nychia Amondseni, Lagisca propinqua, Parmenis (n. gen.) *Ljungmani, Antinoe finmarchica.*

Fam. **Sigalionidae.**

Leanira Yhleni.

Gam. **Nephthydidae.**

Nephthys lactea.

Fam. **Phyllodocidae.**

Anaitis costeriensis, Phyllodoce pulchella, Ph. badia, Ph. Rinki, Ph. Luetkeni, Eteone Lilljeborgi, Et. islandica, Et. arctica, Et. Leuckarti, Et. lentigera, Chaetoparia (n. gen.) *Nilssoni.*

Fam. **Hesionidae.**

Castalia Fabricii (= Nereis aphroditoides Fabr.), *C. arctica.*

Fam. **Syllidae.**

Autolytus fallax (Amme), *A. incertus* (♀), *A. Newtoni* (♀), *A. Alexandri* (♀), *Gattiola finmarchica* (= Pterosyllis formosa Cl.?), *Pionosyllis* (n. gen.) *compacta, Eusyllis* (n. gen.) *Blomstrandi, Eus. monilicornis, Syllis borealis, S. fasciata* (Amme mit anhängendem Geschlechtsthier), *Chaetosyllis* (n. gen.) *Oerstedi* (= Ioida sp. Oerst.?).

Fam. **Nereidae.**

Nereis zonata, Praxithea (n. gen.) *irrorata, Ceratocephala* (n. gen.) *Loveni.*

Fam. **Staurocephalidae.**

Prionognathus Boecki.

Fam. **Glyceridae.**

Glycera Goesi (= Gl. Rouxii Oerst. non Edw.).

Fam. **Chloraemidae.**

Trophonia glauca, Brada (Stimps. = Siphonostoma) *granulata.*

Fam. **Sternaspididae.**

Sternaspis assimilis, St. islandica.

Fam. **Spionidae.**

Prionospio (n. gen.) *Steenstrupi.*

Fam. **Cirratulidae.**

Chaetozone (n. gen.) *setosa.*

Fam. **Maldanidae.**

Praxilla arctica.

Fam. **Ammocharidae.**

Myriochele (n. gen.) *Heeri.*

Fam. **Sabellidae.**

Chone Duneri.

Zur Charakteristik der neuen Genera, die zum Theil übrigens, namentlich in der Familie der Polynoiden und Nereiden, auf schon bekannte Arten hin aufgestellt sind, entlehnen wir dem Werke die nachfolgenden Diagnosen:

Dasylepis Malmgr. e fam. Polyn. Corpus elongato-oblongum sublineare. Lobus cephalicus antice in prominentias duas conicas productus; antennae sub basi tentaculi affixae. Elytra paria 18, totum dorsum imbricatim tegentia. Setae rami superioris spinulis minimis in confertis seriebus transversalibus dispositis asperae, crassiores quam setae rami inferioris. Hae infra apicem integrum curvatum seriatim transverse spinulosae. Cirri duo anales sub ano. Typus Polynoe asperrima Sars.

Parmenis Malmgr. e fam. Polyn. Corpus sublineare. Lobus cephalicus antice in prominentias duas conicas productus. Antennae sub basi tentaculi affixae. Oculi 4, duo antici laterales paullo ante medium lobi cephalici, duo postici in vertice ad basin capitis. Elytra paria 15, totum dorsum imbricatim tegentia. Setae rami superioris seriatim transverse spinulosae, breviores et crassiores quam setae rami inferioris. Hae infra apicem glabrum bifidum vel profunde bidentatum dente superiore apice curvato, dente inferiore tenue recto, utrinque spinulosae.

Leucia Malmgr. Corpus oblongum posteriora versus angustius. Lobus cephalicus antice in prominentias duas conico-acuminatas productus; antennae sub basi tentaculi affixae. Elytra paria 16 in segmentis pedibus instructis 1, 3, 4, 6 . . . 20, 22, 25, 28, 31 et 34 obvia, totum dorsum obtegentia. Setae rami superioris infra apicem rectum serrulatae; setae rami inferioris his multo longiores et tenuiores, infra apicem curvatum transverse seriatim spinulosae. Cirri duo anales sub ano. Typus Polynoe nivea Sars.

Lepidasthenia Malmgr. e fam. Polyn. Corpus elongatum, sublineare depressum. Oculi 4, utrimque bini approximati, laterales, par anterius in vel pone medium lobi cephalici. Antennae una cum tentaculo e parte anteriore lobi cephalici productae. Elytra minuta posteriora versus magnitudine decrescentia, maximam partem dorsi nudam relinquentia in segmentis pedibus instructis 1, 3, 4, 6, 8 . . . . 20, 22, 25, 28 . . . . 79, 82 obvia. Ramus superior pedis perminutus, acicula sola praeditus, setis omnino carens. Setae rami inferioris infra apicem subrectum bidentatum, dentibus subrectis, paullo dilatatae serrulatae; 1 et 2 superiorum ceteris plerumque duplo validiores et crassiores apice integro, margine altero vero dentibus paucis serrato. Cirri anales 2 breves pone anum dorsualem. Typus Pol. elegans Gr.

Chaetoparia Malmgr. e fam. Phyllodoc. Corpus angustum lineare depressiusculum. Lobus cephalicus latus brevissimus sub-

rectangularis cum segmentis buccalibus magnis prorsus coadnatus. Tentacula 4 brevissima, utrinque bina, alterum super alterum in apice truncato capitis. Cirri tentaculares in segmentis buccalibus utrinque 4 inter se sejuncti, posteriores ab anterioribus longe remoti. Series minutae transversae, utrimque tres, setarum buccalium brevium difformium, forma sat singulare, subtus in segmentis buccalibus; par primum sub cirris tentacularibus anticis e setis paucis (4) apice cuspidato constans, par tertium setarum spiniformium paucarum (4) pone cirros tentaculares posticos, et par secundum intermedium e setis numerosis inaequalibus versus apicem dilatatum sublanceolatum introrsum curvatis compositum. Appendix superior pedis lamella extrorsum et sursum porrecta. Appendix inferior lamellaeformis, latere postico partis setigerae subacuminatae affixa. Setae pedis capillares compositae spinosae articulo terminali recto longe attenuato-acuminato.

Pionosyllis Malmgr. e fam. Syllid. Proboscis exserta solo dente valido conico armata, pone marginem papillis mollibus c. 10 coronata. Setae compositae subfalcatae articulo terminale elongato lineare apice bidentato. Segmenta media et posteriora fasciculis setarum capillarium longissimarum deciduarum praedita, praeter setas falcatas. Cetera ut in genere Syllide.

Eusyllis Malmgr. e fam. Syllid. Proboscis exserta dente solo valido armata, pone marginem durum subtilissime crebre denticulatum ordinibus binis transversis seiunctis papillarum (c. 10) mollium coronata. Setae compositae falcatae terminali breve apice bidentato. Segmenta media et posteriora in aliis fasciculos setarum capillarium longissimarum, praeter setas falcatas gerentia, in aliis vero nullae setae capillares. Cirri duo anales. Cetera ut in genere Syllide.

Chaetosyllis Malmgr. e fam. Syllid. Animal sexuale: Corpus lineare depressiusculum dorso convexo, ventre subplano, pedibus ut in genere Syllide. Lobus cephalicus haud separatus, cum segmento primo setigero prorsus connatus. Haec pars cephalica subbiloba, fronte transversa declive in medio excisa. Oculi 4, utrimque duo, inferiores maiores in declivitate antica partis cephalicae antorsum et deorsum spectantes, superiores minores dorsuales prope marginem anticum sursum vergentes. Tentacula duo brevia frontalia, unum utrimque inter oculos insertum. Segmenta fere omnia setis falcatis et fasciculis setarum capillarium longissimarum instructa. Setae falcatae articulo terminale subfalciforme elongato apice leviter bidentato acie ciliato-serrulata. Cirri anales duo.

Hediste Malmgr. e fam. Nereid. Corpus posteriora versus attenuatum. Pedes per totum corpus aequales, setis falcatis et spinosis. Ramus superior pedis lingulis tribus, pars setigera in lin-

gulam brevem conicam producta. Proboscis maxillis duabus validis et paragnathis (i. e. nodulis) separatis annulatim et gregatim dispositis armata. Lobus cephalicus late ovato-conicus apice truncato, oculis 4 ad basin transversam. Cirri duo anales sub ano. Typus Nereis diversicolor Müll. (= N. depressa Lt.)

Lipephile Malmgr. e fam. Nereid. Corpus sublineare postice attenuatum. Pedes per totum corpus aequales setis spinosis et falcatis, formam posteriora versus paullulum mutantes. Proboscis maxillis duabus validis et paragnathis separatis annulatim et gregatim positis praedita. Paragnathi superiores articuli basalis proboscidis, laterales: solus utrimque humilis elongato-oblongus compressus transversalis, medii: pauci subconici. Paragnathi inferiores articuli basalis aequales conico-rotundati, annulum triplicem formantes. Lobus cephalicus e basi lata oculis 4 praedita, breviter conico-attenuatus, apice truncatus. Typus Ner. margaritacea M. Edw.

Praxithea Malmgr. e fam. Nereid. Corpus depressiusculum dorso convexo, ventre plano, posteriora versus sensim attenuatum. Pedes posteriora versus formam paullo mutantes; ramus superior inferiore sensim longior, per totum corpus setis falcatis et spinosis praediti. Ramus superior lingulis binis, parte setigera minuta, in segmentis anticis paullum prominente, postice in totum evanescente. Proboscis maxillis duabus validis denticulatis et paragnathis separatis annulatim et gregatim dispositis armata. Lobus cephalicus breviter conicus apice truncato, basi subrectangulare transversa oculis 4, utrimque binis approximatis, praedita. Cirri duo anales sub ano.

Leontis Malmgr. e fam. Nereid. Corpus sublineare postice sensim attenuatum depressiusculum. Pedes posteriora versus formam paullo mutantes; ramus superior inferiore sensim longior, setis falcatis et spinosis. Ramus superior lingulis binis, parte setigera minuta distincta in anteriore parte corporis, evanescente in posteriore. Proboscis maxillis duabus denticulatis et paragnathis connatis pectines minutos formantibus armata. Lobus cephalicus rotundatus basi leviter emarginata. Oculi 4 sat magni. Cirri duo anales longi sub ano. Hieher als typisch Ner. Dumerilii M. Edw. (= N. variabilis Oerst.)

Nereilepas Blv. (p. p.). Corpus sublineare postice sensim attenuatum, dorso convexo, ventre subplano. Pedes per totum corpus fere eadem forma, lingula suprema magna, ceteris longiore et multo altiore, setis compositis falcatis et spinosis. Proboscis exserta maxillis duabus validis subtiliter et crebre denticulatis, paragnathis separatis annulatim et gregatim despositis armata. Lobus cephalicus e basi lata, oculis 4 mediocribus praedita, breviter coni-

cus apice truncato. Cirri anales duo sub ano. Als Typus Ner. fucata Sav.

Stratonice Malmgr. e. fam. Nereid. (auf Ner. Marioni M. Edw. gegründet). Corpus antice cylindricum versus posteriora attenuatum depressiusculum. Pedes per totum corpus setis spinosis et falcatis, formam posteriora versus sensim mutantes; lingula suprema in segmentis c. 10 anticis fere eadem forma ceteris lingulis vix longior et paullo altior, cirro dorsuali filiformi elongato, postea gradatim maior foliacea ceteris lingulis longior et altior cirro dorsuali sensim breviore, in posteriore parte corporis admodum magna foliacea cirro abbreviato in apice exciso inserto. Proboscis maxillis duabus validis crenulatis. Lobus cephalicus e basi lata subrectangulare oculis 4 praedita conico-attenuatus, apice obtuso.

Ceratocephale Malmgr. e fam. Nereid. Corpus elongatum subdepressum. Lobus cephalicus subrectangularis basi transversa, antice in prominentias 4 conicas antrorsum porrectas productus, utrimque binas ad basin coalitas, interiores tentaculis, exteriores palpis Nereidum correspondentes. (Oculi nulli visibiles.) Cirri tentaculares utrimque 4 filiformes inaequales, ut in Nereidibus dispositi. Proboscis exsertilis apice maxillis duabus validis denticulatis ut in Nereide armata, paragnathis nullis, papillis vero membranaceis mollibus in articulo basale. Pedes per totum corpus fere eadem forma. Rami pedis separati; ramus superior minor conico-acuminatus simplex, ramus inferior maior lingulis binis. Setae modo spinosae articulo terminale valde attenuato-acuminato, in aliis (rami inferioris) ad basin paullum geniculatim arcuato acie ciliato-serrulata, in aliis (rami superioris) recto acie integra. Cirri dorsuales versus basin compressi. Cirri ventrales in singulo segmento bini gemini ad insertionem coniuncti. (Wahrscheinlich mit Leonnates Kinbg. identisch.)

Hyalinoecia Malmgr. e fam. Onuphid. Corpus lineare depressum. Palpi breves crassi subglobosi, sub lobo cephalico siti. Antennae ovatae breves in apice lobi cephalici antice rotundati. Tentacula 5 filiformia longa ad basin annulata, anteriora lateralia, unum utrimque, multo breviora quam tria posteriora in ordine transversali vertice posita. Oculi 2. Cirri tentaculares nulli. Pedes antici lingula et cirro inferiore discrepantes a ceteris simplicibus subconicis obtusis cirro modo dorsuali branchiali praeditis. Setae in segmento antico aciculaeformes parum prominentes apice vix curvato bidentatae, in ceteris segmentis triformes; aliae validae rectae apice bidentato, aliae tenuiores versus apicem attenuato-acuminatum limbatae, aliae minutissimae apice infundibuliforme dilatato striato. Cirri duo anales sat longi, segmento ultimo ovato magno setis destituto affixi. Anus in dorso segmenti ultimi. Tubus, quem animal

inhabitat, teres, cylindricus, posteriora versus paullum attenuatus, utrimque apertus, vitreus pellucidus fulvus. Als Typus dieser Gattung dient Onuphis tubicola Müll.

Prionospio Malmgr. e fam. Spionid. Corpus elongatum sublineare postice sensim paullum attenuatum. Lobus cephalicus brevis parte frontale parum elevata subrectangulare apice transversa. Antennae nullae. Tentaculum haud conspicuum. Oculi nulli. Tubercula setigera similia pinnis compressis parum discretis, labiis minutis, magnis foliaceis modo in segmentis 4 anticis obviis. Branchiae, paria 4, liberae in segmentis 4 anticis obviae, dorso adnatae, paris primi et quarti aequales ceteris longiores pinnatae, paris secundi et tertii multo breviores aequales filiformes. Setae in segmentis anticis modo capillares in utraque pinna, in posticis segmentis capillares et uncinatae in pinna ventrali, modo capillares in dorsali. Setae capillares versus apicem attenuatum curvatum anguste limbatae in segmentis anticis, in posticis rectae tenuissime attenuatae haud limbatae. Uncini rostrati apice limbati, vertice unidentati. Seta infima rami inferioris in segmentis mediis linearis falcis instar curvata.

Chaetozone Malmgr. e fam. Cirratul. Corpus minutum elongato-fusiforme teretiusculum paullum depressum, utrimque attenuatum praesertim posteriora versus, segmentis 70—90. Caput conicum subacuminatum oculis destitutum. Branchiae filiformes, utrimque 8—16, anticae longissimae confertae, posticae sensim breviores magis discretae; par anticum ceteris saepe crassius. Fasciculi setarum discreti versus posteriora fere confluentes, in segmentis ultimis latera corporis utrimque angulatim cingentes. Setae anterioris et mediae partis capillares, superiores tenuissimae in medio corpore longissimae, inferiores breviores acuminatae, setae partis posticae aciculaeformes breves validae apice recto acuminato integro, setis longioribus capillaribus tenuissimis interpositis.

Myriochele Malmgr. e fam. Ammocharid. Animal tubicolum. Corpus cylindricum teres. Pars cephalica oculis, branchiis et ceteris appendicibus fere destituta. Os anticum oblique terminale subventrale. Setae in tribus anticis segmentis modo capillares, in ceteris sequentibus capillares et uncinatae. Setae capillares superiores attenuato-acuminatae inferne laeves, superne spinulis minimis adpressis biseriatis obsitae; uncinatae inferiores minutissimae manubrio lineare elongato, apice bidentatae, dentibus binis hamuli instar curvatis, multiseriales, sat numerosae cingulum ventre interruptum formantes.

Von Kinberg erhielten wir (Ofvers. kongl. vetenskaps-akadem. Forhandl. 1865. p. 167—179. p. 239—258.

1866. p. 97—103 und p. 337—355) die Fortsetzung und den Schluss seiner Annulata nova, deren frühere Abschnitte bekanntlich den Amphinomeen, Aphroditeen und Euniceen gewidmet waren. Wie gross die Bereicherung ist, die unsere Artenkenntniss dadurch gewinnt, wird gleichfalls am besten aus der nachfolgenden Uebersicht hervorgehen.

Der Verf. beginnt mit der Gruppe *Nereiden,* die er nach der Pharyngealbewaffnung und anderen Merkmalen (Kiemen, Borsten) in mehrere Familien (?) zertheilt.

Fam. **Leonnatidea** n. Papillae pharyngis aliae membranaceae, aliae corneae, brunneae, separatae.

Gen. n. *Leonnates.* Papillae incompletae, acervi ordinum 1 et 5 — Verf. unterscheidet, von hinten nach vorn (am ausgestülpten Rüssel also von vorn nach hinten) gerechnet, 8 Gruppen Pharyngealpapillen — desunt, ordinum 6, 7 et 8 membranaceae; pedes dorsuales et ventrales separatae, anteriores et posteriores aequales; branchiae foliaceae nullae; setae compositae, verutae et aliae dentatae, dentibus externis extrorsum vergentibus et crescentibus. *L. indicus* n. Singapore.

Fam. **Nereidea**. Papillae pharyngis corneae, separatae, conicae.

Nereis. A. Typicae. Papillae pharyngis ordinis 5 desideratae; ordinis 6 quatuor cruciatae vel paucae, ordinum 7 et 8 series multiplices fingunt. *N. robusta* n., *N. angusticollis* n. Tahiti, *N. indica* n. Bangka-Sund, *N. corallina* n. Honululu.

B. Papillae pharyngis ordinum 1 et 5 desunt; 7 et 8 non refractae. *N. Jacksoni* n., *N. languida* n. Port Jackson.

C. Papillae pharyngis ordinum 1 et 5 desunt; 7 et 8 refractae. *N. tredecimdentata* n. Charles ins., *N. Cagliari* n.

Gen. n. *Cirronereis.* Papillae pharyngis 1, 2 et 5 desunt; 7 et 8 refractae; ordinis 6 numerosae; pedes aequales. *C. gracilis* n.

Gen. n. *Ceratonereis.* Papillae pharyngis ordinum 5, 6, 7, 8 desunt; appendices lobi cephalici, cirri tentaculares, dorsuales et ventrales elongati; pedes aequales; setae verutae aliaeque falcigerae articulo elongato. *C. tentaculata* n. Honululn, *C. mirabilis* n. Brasilien, *C. vulgata* ebendah., *C. Costae* Gr.? Syrien.

Nereilepas Bl. Papillae pharyngis corneae, distantes, conicae; acervus ordinis 5 deest; pedes aequales; branchia pedis inferioris foliosa; setae verutae acutae et falcigerae. *N. angusta* n. Stille Südsee.

Gen. n. *Neanthes.* Papillae pharyngis corneae, distantes,

conicae, completae, appendices segmentorum partis corporis anterioris et posterioris aequales. *N. Vaalii* n. Port Jackson, *N. latipalpa* Schm.? Cap d. g. H., *N. Helenae* n. St. Helena.

Gen. n. *Alitta*. Papillae pharyngis corneae, distantes, conicae, completae; pedes sensim mutantes; branchiae superiores foliosae, dilatatae; setae verrutae, aliae acutae, aliae obtusae, apice curvato. A. virens Sars.

Gen. n. *Thoosa*. Papillae pharyngis corneae, distantes, conicae; acervus papillarum ordinis 5 deest; pedes sensim mutantes; branchiae superiores foliosae, dilatatae, setae verutae aliae acutae, aliae obtusae et falcigerae. *Th. Gayi* Bl.? Valparaiso.

Mastigonereis Schm. Papillae pharyngis corneae, distantes, conicae; acervus papillarum 5 deest; acervi ordinis 6 asteriscos fingunt; pedes sensim mutantes, branchiae superiores posteriores elongatae, cirris dorsualibus terminalibus; setae verutae et falcigerae. *M. spinosa* n. St. Francisco.

Heteronereis Oerst. Papillae paryngis corneae, distantes, conicae; mutatio pedum distincta; branchiae maximae, ramo inferiori partis posterioris corporis afixae; setae anteriores verutae et falcigerae, posteriores cultratae. *H. Grubei* n. Valparaiso (stimmt in der Detailbeschreibung fast überall mit Nereis robusta, so dass sie vielleicht als die entwickelte Geschlechtsform derselben zu betrachten sein dürfte).

Dendronereis Peters.

Fam. **Aretidea** n. Papillae pharyngis conicae et transversae, interdum etiam pectiniformes.

Gen. n. *Areta*. Papillae pharyngis incompletae, corneae, distantes conicae et transversae nec pectiformes, nec coadnatae; partes laterales segmentorum aequales. *A. capensis* n. Cap d. g. H.

Gen. n. *Pseudonereis*. Papillae pharyngis aliae corneae, conicae, distantes, aliae transversae, aliae coadnatae, series pectiniformes fingentes; pedes sensim mutantes, branchiis superioris partis posterioris corporis elongatis, cirrisque dorsualibus terminalibus, setae verutae et falcigerae. *Ps. gallopagensis*, *Ps. formosa* n. Honululu.

Gen. n. *Paranereis*. Papillae pharyngis ordinum 7 et 8 seriem duplicem fingentes, papillae nonnullae compressae, reliquae sicut partes laterales segmentorum cum illis gen. Pseudonereidis congruentes. *P. elegans* n. Valparaiso.

Gen. n. *Perinereis*. Papillae pharyngis completae, corneae, distantes; aliae conicae, aliae, ordinis 6, transversae, nec pectiniformes, nec coadnatae; pedes sensim, sed parum distantes; branchiae posteriores parum elongatae; cirri dorsuales non terminales;

setae verutae et falcigerae. *P. novae Hollandiae* n. Port Jackson, *P. Andersoni* Rio de Jan., *P. Hedenborgi* n. Alexandria, *P. exul* n. Fundort unbekannt, *P. aberrans* n. Fundort unbekannt, *P. Ponteni* n. Rio de Janeiro.

Gen. n. *Naumachius.* Papillae pharyngis corneae, conicae et transversae; pedes distincte mutantes. N. pannosus Grube.

Fam. n. **Pisenoidea.** Papillae pharyngis corneae, coadnatae, minutae, series lineares fingentes. Pedes postice et sensim mutantes.

Gen. n. *Pisenoë.* Papillae ordinis 1 desunt. P. maculata Schmarda.

Gen. n. *Platynereis.* Papillae ordinis 1, 2, 5 desunt. P. striata Schm., *P. calodonta* n. Cap d. g. H., *P. Magalhaensis* n., *P. antarctica* n. Magelhaens-Str., *P. patagonica* n. ebendah., *P. jucunda* n. Honululu.

Fam. **Niconidea** n. Papillae pharyngis desunt.

Gen. n. *Nicon.* Pedes aequales, branchiae triangulares; setae verutae acutae et falcigerae. *N. pictus* n. Atl. Oc., *N. tahitanus* n. Tahiti, *N. maculatus* n. Atl. Oc., *N. Eugeniae* n. Magelhaensstr., *N. loxechini* n. ebendah. (Parasit von Loxechinus albus), *N. Virgini* n. ebendah.

Gen. n. *Leptonereis.* Partes laterales segmentorum sensim mutantes, branchiis superioris corporis medii et posterioris permagnis, elongatis, compressis cirris dorsualibus terminalibus; setae verutae articulis longis et brevioribus. *L. laevis* n. Guajaquil.

Gen. n. *Nicomedes.* Mutationes pedum triplices, branchiae superiores triangulares, breves, aliae elongatae, aliae foliaceae; setae scalpratae et verutae elongatae et breves. *N. difficilis* n. Rio de Janeiro.

Fam. **Nephthydea.**

Nephthys (Cuv.). Antennae 2 et palpi 2 forma aequales, marginales, setae annulatae et laeves; maxillae 2 humiles, ungulatae. *N. praetiosa* n. Atl. Oc., N. imbricata Gr.?, *N. virginis* Atl. Oc.

Gen. n. *Aglaophamus.* Maxillae binae laterales, transversae, fusiformes nec ungulatae, margine rectae; setae simplices aliae laeves, aliae bifurcatae. lyratae. *A. lyratus* Bangka-Str.

Gen. n. *Aglaopheme.* Antennae 2, palpi 2, maxillae 2 laterales, depressae, subconiformes, radicibus tribus dilatatis, brevibus; papillae pharyngis laterales et marginales, setae simplices, aliae laeves, aliae annulatae, aliae bifurcatae, lyratae. *A. juvenalis* n. Rio de Janeiro.

Portelia Quatref.? Antennae 2, palpi nulli, maxillae 2 internae, laterales, depressae; papillae pharyngis laterales et marginales, setae simplices, limbatae, bifidae et annulatae. *P. Quatrefagesi* n. St. Thomas.

Fam. **Phyllodocea.**

Phyllodoce Sav. *Ph. gracilis* n. Gesellschafts-Ins., *Ph. novae Hollandiae* n. Port Jacks., *Ph. longipes* n. Valparaiso.

Eulalia Sav. *E. Magalaensis* n. *E. picta* n. Magalhaens-Str., *E. havaica* n. Honululu.

Carobia Quatref.? Corpus teres, longum; lobus cephalicus semiglobosus; tantaculum nullum, antennae binae et palpi bini parum differentes, distantes; segmenta buccalia bina distincta, cirri tentaculares 6, paria 1, 2, 4; nec labium inferius, nec maxillae, nec papillae pharyngis; branchiae cylindricae; setae compositae, acutae. *C. patagonica* n.

Fam. **Alciopea** n. Lobus cephalicus angustus nec acutus, oculi duo magni laterales ovales, antennae et palpi aequales terminales; cirri dorsuales et ventrales desunt; branchiae ad pedes adhaerentes, foliaceae.

Kronia Quatref. (?) Tentaculum a superficie superiore lobi cephalici oriens; antennae 2 et palpi 2 aequales; cirri tentaculares 8 laterales; branchiae binae foliaceae; cirri ventrales et terminales desunt; setae aciculiformes compositae, cirrus analis singulus. *K. Angelini* n. China, *K. Aurorae* n. St. Helena.

Alciopa atlantica n., *A.* (?). *splendida* n. Atl. Meer, A. (?) *pacifica* n. Stille Südsee.

Fam. **Hesionida** Schm.

Hesione Eugeniae n. Bangka-Str.

Gen. n. *Leocrates.* Tentaculum; oculi sessiles, sursum vergentes nec laterales; pharynx exsertilis maxilla singula media, supera, elongata, cylindica, edentata armata; cirri tentaculares 16, pedes dorsuales et ventrales non discreti fasciculo vero setarum dorsuali superiore et ventrali terminali praediti; setae fasciculi dorsualis lineares, serrulatae, ventralis compositae, articulis mediis et longis, apicibus bidentatis. *L. chinensis* n.

Fam. **Glycerea** Gr.

Glycera laevis n. Atl. Oc., *Gl. jucunda* n. Rio de Jan., *Gl. pacifica* n. Stille See.

Hemipodia patagonica n.

Fam. **Goniadea** n. (= Gen. Goniada Auct.). Maxillae corneae ordinum 3—5, angulatae, terminales leterales, transversae dorsales, interdum etiam transversae ventrales et radiatae; lobus cephalicus conicus appendicibus terminalibus 4 aequalibus; pedes partis mediae et posterioris corporis utrimque binae; branchiae terminales simplices et compositae.

Goniada Aud. et Edw. Maxillae terminales laterales angulatae

vel angulato-dentatae, reliquis validiores; maxillae transversae dorsuales 3, minutae, dentatae, radicibus binis; maxillae transversae ventrales desunt; maxillae radiatae, interdum non visae, quaternae, tenues; papillae pharyngis laterales, humiles, inclinatae, margine cordiformi; setae limbatae, acutae, simplices et compositae. *G. Virgini* n. Rio de Jan., *G. felicissima* n. St. Helena.

Gen. n. *Lacharis.* Lobus cephalicus annulatus, conicus, appendicibus nullis; maxillae numerosae, terminales ordinum trium; pedes singuli; branchiae terminales cirrosae; setae compositae nec aristatae. *L. crudelis* n. Rio de Jan.

Gen. n. *Epicaste.* Lobus cephalicus conicus, annulatus, appendicibus terminalibus 4; maxillae terminales dorsuales numerosae, 20 in annulo collocatae, breves, dentatae, maxillae terminales laterales 2; maximae inferne; papillae pharyngis ungulatae et conicae; pedes dorsuales et ventrales separati; branchiae terminales, setae limbatae simplices et compositae, aliaeque aristatae. *E. armata* n. Patagon.

Gen. n. *Leonnatus.* Lobus cephalicus annulatus; maxillae angulatae, laterales, transversae dorsuales et ventrales numerosae; pedes anteriores singuli, posteriores bini; setae horum subulatae et limbatae compositae. *L. vorax* n. Atlant. Oc.

Fam. **Syllidea** Gr.

Heterosyllis havaica n. Honolulu.

Syllis californica n.

Gen. n. *Periboea.* (Namen bereits von Ehlers für eine Hesionide vergeben.) Oculi minuti, arcum fingentes; palpi transversi; tentaculum; antennae duae; segmentum buccale superne obsoletum; cirri tentaculares 2; maxilla semilunaris, postice truncata, acie edentata, papillae pharyngis 11—12, setae falcigerae articulis brevibus, acie valde excavata, pectinata, apice singulo curvato; cirri ventrales. *P. Disingi* n. Rio de Jan.

Gen. n. *Thoe.* Oculi minuti; tentaculum; antennae 2; segmentum buccale cum cirris tentacularibus utrimque duobus; maxilla unica leviter arcuata, compressa, radice rotundato, papillae pharyngis 10—11; setae falcigerae, infra spinam articularem inflatae, transversim serrulatae, articulis brevibus et mediocribus, apice spina transversa armato; cirri ventrales. *Th. fusiformis* n. Port Jackson.

Gen. n. *Eurymedusa.* Oculi mediocres; tentaculum; antennae 2; segmentum buccale cum cirris tentacularibus utrimque 2; maxilla unica, margine pyriformi, lateribus dilatatis, medio carinata et striis mediis longitudinalibus posticis transversis, semicircularibus; setae anteriores falcigerae articulis brevibus, spina articu-

laris elongata, posteriores simplices, robustae, bifidae; cirri ventrales. *E. picta* n. Port Jackson.

Gen. n. *Laomedora*. Oculi minuti; tentaculum; antennae 2 segmentum buccale cum cirris tentacularibus utrimque 2; maxilla nulla; cirri dorsuales fusiformes, setae falcigerae articulis brevibus et mediocribus, aliae paucae simplices, bifidae, apicibus brevibus; cirri ventrales. *L. fusifera* n. Chincha.

Gen. n. *Lapithas*. Oculi permagni; tantaculum et antennae 2 terminales; segmentum buccale cirris tentacularibus utrimque 2 praeditum; maxilla nulla; papillae pharyngis elongatae c. 23; setae falcigerae articulis bidentatis aut elongatis, latis, acie convexa, aut brevibus acie recta; cirri ventrales breves.

L. Steenstrupi n. (Beobachtungen über Theilung sollen später in dem Annelidentheile von Eugenies resa veröffentlicht werden.)

Fam. **Ariciea**.

Gen. n. *Alcandra*. Lobus cephalicus nudus, terminalis; oculi, tentaculum, antennae et palpi nulli; segmentum buccale, pedibus carens, cirris tentacularibus 2; branchiae dorsuales segmenti corporis 1—4. nullae, postea utrimque singulae, postice utrimque duplices; branchia secunda et tertia; setae capillares annulato-serrulatae; aciculae numerosae, arcuatae, facie convexa serrulata, aliaeque laeves. *A. robusta* n. Rio de Janeiro.

Gen. n. *Phylo*. Lobus cephalicus nudus, terminalis; oculi, tentaculum, antennae, palpi et cirri tentaculares nulli; segmentum buccale nudum et segmentum primum corporis orificium oris, papillis ornatum, fingunt; segmenta corporis 1—4 branchiis dorsualibus carentia, anterioribus minutis, omnibus cirrosis; papillae pedum ventralium et ventrales; setae annulato-serrulatae, aciculae subrectae et glochideae validae. *Ph. felix* n. Rio de Janeiro.

Gen. n. *Lacydes*. Lobus cephalicus nudus, terminalis, oculi, tentaculum, antennae, palpi et cirri tentaculares nulli; segmentum buccale nudum; branchiae dorsuales segmenti 1—5. nullae, postea utrimque singulae; branchia secunda et tertia; setae capillares annulato-serrulatae; aciculae arcuatae apice aut acuto annulato-serrulato, aut obtuso brevi. *L. havaicus* n. Honululu.

Gen. n. *Leodamas*. Lobus cephalicus nudus terminalis; oculi, tentaculum, antennae, palpi et cirri tentaculares nulli; segmentum buccale nudum orificium oris papillis minutis fingit; branchiae dorsuales, in segmentis corporis 1—5. nullae, cirrosae, elongatae; branchiae secundae duplices et triplices; setae capillares annulatae. bifidae tenues, subrectae. *L. verax* n. Patagon.

Gen. n. *Labotas*. Lobus cephalicus nudus, terminalis

oculis et appendicibus carens; cirri tentaculares nulli; segmentum buccale nudum; branchiae dorsuales segmenti 1—7. nullae, postea utrimque singulae, anteriores minutae, omnes cirrosae; setae annulato-serrulatae, inclinatae, aliae capillares obsolete serrulatae; aciculae subrectae, obtusae. *L. novae Hollandiae* n. Port Jackson.

Fam. **Spiodea**.

Gen. n. *Perialla*. Lobus cephalicus deplanatus, ad segmentum buccale et segmentum 1 et 2 adhaerens; oculi 4; tentaculum singulum; antennae 2 papillaeformes; cirri tentaculares 2 longissimi; branchiae cirrosae basi compressa; setae pedum paris quinti orbiculatae, apice brevi, inclinato, pedum reliquorum simplices, limbatae, acutae et uncinatae robustae. *P. Claparedei* n. Port-Jacks.

Fam. **Aonidea**.

Gen. n. *Mandane*. Lobus cephalicus inter et ante pedes paris 1. et 2.; oculi 2 (—4?), tentaculum singulum; nec antennae, nec cirri tentaculares; branchiae binae, foliosae; pedes duplices, separatae; setae simplices subulatae, sublimbatae et spinosae. *M. brevicornis* n. Rio de Janeiro.

Fam. **Cirratulida**.

Gen. n. *Timarete*. Branchiae tentaculares seriem transversam fingentes oriuntur a segmento corporis 4—7. *T. secunda* n. Port Jackson, T. polytricha Schm. (?).

Gen. n. *Promenia*. Branchiae tentaculares seriem transversam fingentes oriuntur a segmento buccali tertio. *Pr. jucunda* n. Magelhaens-Str., *Pr. spectabilis* n. Vancouver-Insel.

Gen. n. *Archidice*. Branchiae tentaculares utrimque quattuor ad segmentum buccale tertium haerentes. *A. patagonica* n.

Gen. n. *Labranda*. Branchiae tentaculares nullae; branchiae dorsuales in segmentis totius corporis obviae. *L. crassicollis* n. Honulula.

Fam. **Opheliacea**.

Travisia lithophila n. Port Jackson.

Gen. n. *Dindymene*. Corpus fusiforme; segmenta 3—2 annulata; lobus cephalicus, minutus, terminalis, nudus; segmenta buccalia tria, primum nudum; os inferum, transversum; pharynx sine papillis et maxillis; pedes duplices, distantes, setis capillaribus, aliis laevibus, aliis serrulato-ciliatis; branchiae cirrosae, usque a segmento buccali secundo; segmenta posteriora tuberculis binis utrimque praedita. *D. concinna* n. Algoa-Bay.

Gen. n. *Cassandane*. Corpus elongato-ovale; lobus cephalicus terminalis, cum segmento buccali confluens; pharynx sine maxillis et papillis; pedes duplices distantes, setae capillares tenuissime

serrulatae; branchiae cirrosae, compressae, subannulatae, attenuatae, in segmentis anterioribus nullae; segmenta posteriora tuberculis carentia; cirri anales duo, anus papillis (haemorrhoidalibus) numerosis circumdatus. *C. formosa* n. La Plata.

Gen. n. *Nitetis*. Corpus elongato-ovale, teres; lobus cephalicus terminalis conicus, cum segmento buccali confluens; nec maxillae, nec papillae pharyngis; pedes duplices, anteriores coniuncti, breves; branchiae cirrosae, antice et postice nullae; setae aliae capillares arcuatae, aliae serrulato-spinosae; cirri anales duo, papillae haemorhoidales numerosae. *N. praetiosa* n. Patag.

Gen. n. *Ladice*. Corpus breviter fusiforme, subtus planum, sulcatum; lobus cephalicus terminalis, brevis, cum segmento buccali confluens; maxillae nullae; papillae pharyngis elongatae fasciculos duos infra orificium oris fingunt; branchiae cirrosae; pedes singuli, fasciculis setarum binis, setae capillares laeves; anus prolapsus brevis cirris analibus haemorhoidalibus elongatis. *L. adamantia* n. Rio de Janeiro.

Gen. n. *Terpsichore*. Corpus fusiforme, subtus planum sulcatum; lobus cephalicus terminalis conicus cum segmento buccali confluens; maxillae nullae; papillae pharyngis elongatae fasciculos duos infra orificium oris fingunt; branchiae cirrosae; pedes singuli fasciculis setarum binis, setae capillares limbatae; segmentum anale elongatum cylindricum cirris analibus duobus; anus prolapsus elongatus, superus, papillis haemorhoidalibus numerosis. *T. delapidans* n. Valparaiso.

Fam. **Lumbricina**.

Gen. n. *Tritogenia*. Lobus cephalicus transversus brevis, longitudinaliter striatus; setae corporis anterioris dorsuales singulae, ventrales binae, corporis posterioris nullae; tuberculum ventrale (vulva) singulum. *Tr. sulcata* n. Port Natal.

Lumbricus L. Lobus cephalicus integer vel transversim sulcatus; setae dorsuales et ventrales anteriores et posteriores ubique binae approximatae; praeterea saepe binae iuniores; tubercula ventralia, ubi adsunt, duo. *L. Helenae* n., *L. Josephinae* n., *L. Hortensiae* n., *L. Eugeniae* n. sämmtlich von St. Helena, *L. infelix* n. Port Natal, *L. armatus* n. Buenos Ayres, *L. novae Hollandiae* n. Sidney, *L. vineti* n. Madera, *L. pampicola* n. Montevideo, *L. Alyattes* n. Buenos Ayres, *L. tellus* n. ebendah., *L. tahitana* n. Tahiti, *L. capensis* n. C. d. g. H., *L. apii* n. Californien.

Gen. n. *Mandane*. Lobus cephalicus transversus, depressus parum prominens; segmenta simplicia, bi-triannulata; tubercula ventralia, ubi adsunt, utrimquo duo; setae laterales: ventrales binae et dorsuales binae, ungulatae, laeves. *M. patagonica* n., *M. stagnalis* n. Montevideo.

Gen. n. *Geogenia.* Lobus cephalicus tenuis transversus; segmenta brevia anteriora (1.—3. exceptis) biannulata, sulcis profundis, posteriora longiora; segmenta cinguli setis armata, quarum ventrales reliquis multo maiores, transversim striatae; setae dorsuales et ventrales geminae, approximatae, cingulum fossis ventralibus duabus instructum; foramina lateralia in sulcis pone setas dorsuales. *G. natalensis* n.

Gen. n. *Eurydame.* Lobus cephalicus non distinctus; setae dorsuales et ventrales partis anterioris corporis binae approximatae, segmentorum posteriorum octonae distantes seriatim positae; segmenta simplicia et biannulata. *E. insignis* n. Panama.

Hypogeon Sav. Setae segmentorum ubique octonae, binae et separatae. *H. Atys* n. Buenos Ayres.

Gen. n. *Hegesipyle.* Lobus cephalicus superus et terminalis postice angustior, subtus semiglobosus; setae dorsuales et ventrales ubique binae, anteriores dorsuales distantes, ventrales approximatae, posteriores omnes distantes; cingulum et tubercula incognita. *H. Hanno* n. Port Natal.

Gen. n. *Amyntas.* Lobus cephalicus, e parte superiore anteriore segmenti buccalis formatus, marginibus lateralibus solis distinctis, segmento illo multo angustior et brevior; segmenta anteriora posterioribus duplo longiora; setae radiatim et seriatim collocatae, minutae, laeves, 50—60-nae, posteriores magis numerosae. *A. aeruginosus* n. Guam.

Gen. n. *Nitocris.* Lobus cephalicus transversus latus obtusus superus postice arcuatus integer; segmenta anteriora et posteriora reliquis longiora, medio carinata; setae series transversas formantes, parvae, 18—52-nae, posteriores magis numerosae; cingulum nullum. *N. gracilis* n. Rio de Janeiro.

Gen. n. *Pheretima.* Lobus cephalicus terminalis, transversus, ad marginem anteriorem superiorem segmenti buccalis affixus; setae radiatim et seriatim positae, segmentorum posteriorum illis anteriorum magis numerosae; foramina glandularum dorsualia; cingulum; tubercula ventralia duo. *Ph. montana* n. Tahiti, *Ph. californica* n.

Gen. n. *Rhodopis.* Lobus cephalicus haud distinctus, e margine anteriore superiore segmenti buccalis formatus; orificium terminale plicis papilliformibus instructum; setae radiatim et seriatim positae, minutae, segmentorum posteriorum illis anteriorum magis numerosae. Tubercula ventralia duo in sutura segmentorum obvia. *R. javanica* n.

Perichaeta Schm. Setae numerosae, anteriores et posteriores numero aequales. *P. corticis* n. Oahu, unter Baumrinde.

Gen. n. *Lampito.* Lobus cephalicus transversus, ovalis, integer; segmentum buccale antice non incisum; tubercula ventralia duo pone cingulum sita; setae radiatim et seriatim positae; anteriores posterioribus numerosiores, laeves, fusiformes, apice parum curvato. *L. Mauritii* n. Mauritius.

Fam. **Anthostomea** n. Lobus cephalicus nudus; maxillae nullae; papillae pharyngis dilatatae, dendriticae, robustae; segmentum buccale nudum; mutatio segmentorum; branchiae dorsuales cirrosae; setae capillares, aciculae numerosae. *Anthostoma dentriticum* n. Vancouver-Insel.

Fam. **Chloraemea** Quatref.

Chloraema havaicum n. Honululu, *Ch. tetragonum* Schm.

Gen. n. *Piromis.* Corpus latiusculum, segmentis subquadrangularibus; lobus cephalicus obsoletus; bases branchiarum duae, conicae, branchiis terminalibus cirrosis; segmentum buccale minutum a segmento primo corporis fere tectum et cinctum; pedes dorsuales et ventrales distantes; anteriores validi antrorsum inclinati; setae dorsuales annulatae, ventrales articulatae, articulo terminali ungulato. *P. arenosus* n. Port Natal.

Fam. **Chaetopterea** Aud. et Edw.

Chaetopterus antarcticus n. Magelhaens-Str.

Spiochaetopterus patagonicus n.

Fam. **Maldanea** Sav.

Clymene Sav. (s. st.) mit Cl. amphistoma Sav.

Gen. n. *Mandrocles.* Lobus cephalicus cum annulo anteriore segmenti buccalis coadnatus, fronte compressa, limbo nullo; segmenta biannulata; setae dorsuales capillares, aliae anguste et inaequaliter bilimbatae, aliae biserrulatae, ventrales; uncini rostrati in segmento quarto incipientes, numerosi arcuati, collo elongato, radice abbreviata. *M. architectus* n. Bras.

Maldane Gr. Ausser M. globifex Gr. als neu *M. brasiliensis.*

Gen. n. *Chrysothemis.* Lobus cephalicus distinctus, terminalis, truncatus, obliquus, sulco transverso bipartitus, limbo humili tripartito; segmentum buccale nudum, superne singulum, inferne biannulatum; setae dorsuales capillares, aliae limbatae, aliae bilimbatae, aliae biserrulatae; uncini segmentorum 2.—4. robusti, pauciores, posteriorum tenuiores numerosi usque ad segmentum anale obvii; hoc nudum, biannulatum, sulcis lateralibus bipartitum subtus truncatum, supra elongatum, retractum; segmenta setigera 19; anus dorsualis; infundibulum nullum. *C. amoena* n. Brasilien.

Gen. n. *Iphianassa.* Lobus cephalicus truncatus, obliquus, limbatus, cum segmento buccali nudo connatus; pharynx ex-

sertilis; setae dorsuales capillares, ventrales uncini, series simplices fingentes, in segmentis 1—3 corporis pauci rostrati, apice transverso, reliqui minuti, collo elongato, apice inclinato. (Pars posterior incognita.) *I. armata* n. Rio de Jan.

Gen. n. *Asychis.* Lobus cephalicus distinctus, terminalis, truncatus, obliquus; segmentum buccale biannulatum, nudum; setae dorsuales capillares, aliae aciculaeformes, aliae elongatae serrulatae, aliae breviores limbatae; uncini in segmento secundo corporis incipientes, transversi, uniseriales; anus dorsualis, infundibulum incompletum; segmenta setigera 19. *P. atlanticus* n. Bras.

Gen. n. *Sabaco.* Lobus cephalicus distinctus truncatus obliquus, sulcis duobus brevibus transversis; segmentum buccale nudum, biannulatum; setae dorsuales capillares laeves attenuatae, aliae anguste limbatae longiores et breviores, aliae bilimbatae, aliae apicibus biserrulatae; uncini uniseriales rostrati truncati, in segmentis 2—4. pauciores robusti, in reliquis usque ad segmentum anale plurimi graciliores collo elongato vertice retracto; segmentum anale simplex, illud generis Chrysothemidis aequans. *S. maculatus* n. Bangka-Strasse.

Praxilla Kefersteini n. Rio de Janeiro.

Gen. n. *Neco.* Lobus cephalicus limbatus; pedes ventrales segmentorum 1—3 (— 4?) setigerorum stylis 1—3 validis, ceterorum uncinis uniserialibus; infundibulum. *N. echeneis* n. La Plata.

Gen. n. *Mylitta.* Lobus cephalicus cum segmento buccali elongatus, convexus integer nudis limbis carens; setae dorsuales capillares, ventrales segmentorum corporis anteriorum 5 styliformes, utrimque singulae; uncini segmentorum reliquorum elongati, series simplices fingentes. *M. quinquemaculata* n. La Plata.

Johnstonia gracilis n. Cherbourg.

Fam. **Ammocharidea** n. Branchiae tentaculares, a segmento buccali orientes, digitatae; mutatio segmentorum; pedes dorsuales setis capillaribus et ventrales uncinis minutis numerosissimis.

Ammochares tegula n. La Plata, *A. Sundevalli* n. Bras.

Gen. n. *Sandanis.* Lobus cephalicus productus, oculi; branchiae tentaculares duae, retractiles, a segmento buccali orientes digitatae. (Locus generis incertus.) Mit S. (Capitella) rubicunda Keferst.

Fam. **Ampharetea** Malmgr.

Amphartete patagonica n.

Fam. **Terebellea** Gr.

Terebella jucunda n. Atlant. Oc., *T. gracilicauda* n. Tahiti.

Neottis (Malmgr.). Branchiae dorsuales utrimque tres, a seg-

mentis corporis 1—3. orientes, interdum medio confluentes, radiis subsessilibus, filiformibus, nec ramosis; pedes dorsuales, corporis finem versus obvii, setis aciculiformibus apice angusto limbato; uncini breves compressi, incisura angusta, series simplices fingentes. *N. gracilis* n. Singapore.

Phyzelia Agassizi n. Magelhaens-Str.

Thelepus antarcticus n. Magelhaens-Str., *Th. natans* n. La Plata, an Fucus angeheftet.

Artacama Benedeni n. Rio de Janeiro.

Terebellides Sieboldi n. Bangka-Str., *T. pacifica* n. Gesellschafts-Inseln, *T. Klemani* n. Atlant. Oc.

Gen. n *Oeorpata*. Cirri cephalici 8; branchiae dorsuales 4, cirrosae, radiis bipennatae; spinae segmenti primi unguiculatae; setae anguste limbatae; uncini breves. *Oe. armata* n. Guajaquil.

Gen. n. *Otanes*. Cirri cephalici numerosi; branchiae dorsuales 4, foliaceae transversae; setae elongatae usque ad finem corporis; uncini breves, uniseriales. *O. americanus* n. Bras.

Gen. n. *Aryandes*. Cirri cephalici minuti; branchiae dorsuales 6 cirrosae; paleae paris primi pedum in segmento primo corporis obviae aciculaeformes sublimbatae laterales prominentes; setae pedum dorsualium limbatae acutae; uncini breves, uniseriales. *A. gracilis* n., *A. forficata* n., beide am Busen von Guajaquil.

Gen. n. *Odysseus*. Cirri cephalici nulli; branchiae dorsuales 8 cirrosae; setae elongatae usque ad finem corporis; uncini breves uniseriales. *O. Virgini* n. Rio de Jan.

Gen. n. *Cyaxares*. Branchiae dorsuales nullae; pedes dorsuales 14, setis paucis subrectis; uncini breves, in segmentis anterioribus desiderati. *C. clavatus* n. Brasilien.

Gen. n. *Dejoces*. Branchiae dorsuales nullae; pedes dorsuales 34 setis ciliatis, aliis obliquis, aliis arcuatis; uncini breves in segmento septimo incipientes. *D. chilensis* (Polycirrus chilensis Schm.?).

Fam. **Hermellea** Gr.

Phragmatopoma lapidosa n. Rio de Jan., *Ph. Virgini* n. Magelhaen-Str., *Ph. Moerchi* n. Honululu.

Gen. n. *Idanthyrsus*. Segmentum buccale et cirri tentaculares ad basin branchiarum conformati, operculo nullo, sed setis porrectis spinosis, aliis arcuatis, aliis aciculaeformibus subannulatis praeditum; branchiae numerosae cirrosae; pedes utrimque duplices distantes; cirri segmentorum utrimque singuli; mutatio segmentorum $^4/_5$; paleae clavatae; uncini serrulati, series transversas fingentes; setae simplices ciliato-serrulatae; tubus analis elongatus nudus, ad superficiem cirros ferentem incumbens. *I. armatus* n. Valparaiso.

Gen. n. *Ariapithes*. Basis operculi sicut illa generis Idanthyrsi conformata, margine terminali non clauso, operculum inferius fingens; operculum superius pedunculatum, margine semicirculari membranaceum, nec paleis ornatum; branchiae nullae; paleae segmenti primi series simplices fingentes et parti inferiori basis operculi oppositae; pedes segmentorum 2—4 aequales, utrimque singuli laterales transversim compressi, setis longis simplicibus, aliis aciculaeformibus laevibus, aliis tenuissime serrulatis; uncini series transversas fingentes dentati, radice dentibus opposita transversa elongata. *A. pallidus* n. Algoa-Bay.

Gen. n. *Lygdamis*. Segmentum buccale et cirri tentaculares ad basin branchiarum et operculorum conformati; opercula duo terminalia lateralia aciculis porrectis sulcatis aliisque ungulatis armata, branchiae numerosae cirrosae; pedes duplices distantes; mutatio segmentorum $^5/_6$; paleae spatulatae, apice ciliato; uncini serrulati; setae simplices ciliato-serrulatae; cirri segmentorum bini, alii simplices, alii pectiniformes. *L. indicus* n. Bangka-Str.

Fam. **Serpulea** Burm.

Gen. n. *Zopyrus*. Cirri tentaculares duo distantes, alter infundibuliformis, alter clavatus; plicae laterales; setae aciculaeformes capillares et pectinatae; aciculae; uncini. *Z. Loveni* n. Magelhaens-Str., *Z. Kaempferi* n. Bangka-Str.

Eupomatus Plateni n. La Plata.

Sabella havaica n. Honululu, *S. longa* n. Port Natal, *S. foliifera* n. ebendah., *S. natalensis* n., *S. Magelhaensis* n., *S. splendida* n. Guadeloupe, *S. Vancouveri* n., *S. gracillima* n. Rio de Jan., *S. Columbi* n. La Plata, *S. cornuta* n. Barthelemy.

Laonome (Malmgr). Collare late excisum; cirri tentaculares duo, a parte interna basis branchiarum orientes, cirriformes nec operculis praediti; branchiae duae radiis liberis, dorso nudo, ciliis biserialibus; mutatio segmentorum; setae simplices, aliae limbatae acutae, aliae infra apicem brevem late bilimbatae; uncini alii breves, subrectangulares, seriem simplicem fingentes; alii iuxta illis siti longi subrostrati. *L. antarctica* n. Magelhaens-Str.

Gen. n. *Demonax*. Cirri tentaculares nulli; operculum nullum; branchiae liberae; setae limbatae; uncini breves et subrostrati series transversas dorsuales fingentes, mutatio segmentorum $^8/_9$. *D. Krusensterni* n. Honululu, *D. leucaspis* n. St. Lorenzo, *D. incertus* n. Valparaiso, *D. tilosaulus* n., *D. Cooki* n. Honululu.

Gen. n. *Parachonia*. Cirri tentaculares duo dorsuales attenuati; branchiae elongatae, basibus contortis, radiis utrimque membrana coniunctis ciliatis; mutatio segmentorum; setae limbatae

aciculaeformes clavatae truncato-ciliatae: uncini. *P. Letterstedi* n. Cap d. g. H.

Fam. **Telotusea** Sav.

Arenicola Loveni n. Port Natal.

Als Nachtrag gewissermassen zu der schon früher behandelten Familie der Amphinomeen charakterisirt Kinberg (l. c. 1867. p. 53—56) noch das neue Gen. *Lycaretus*, dessen Vertreter er als *L. neocephalicus* bezeichnete, weil unter den zur Untersuchung vorliegenden Exemplaren eines war, bei dem sich — nicht etwa das hintere, sondern auffallender Weise — das vordere Körperende mit dem Kopfe regenerirt hatte. Die Diagnose lautet wie folgt:

Dign. gen. n. *Lycaretus*. Corpus longum, depressum, segmentis rectangulis. Lobus cephalicus rotundatus, caruncalo elongato sublaevi, tentaculo, oculis 4. Antennae 2 et palpi 2 a segmento buccali orientes. Branchiae a segmento tertio incipientes. Cirri dorsuales pedis cuiusque dorsualis unicus. Setae pedum dorsualium capillares subgeniculatae aliaeque serratae, ventralium bifidae apicibus inaequalibus, laevibus. *L. neocephalicus* aus Westindien.

Die grosse Reproductionskraft der Chätopoden geht übrigens auch aus der Mittheilung Jourdain's hervor (Ann. des sc. natur. T. VII. p. 380), dass Chaetopterus nicht bloss den Hinterleib, sondern auch den grössesten Theil des Mittelkörpers durch Neubildung zu ergänzen im Stande sei.

Quatrefages, Malmgren und Kinberg sind übrigens nicht die Einzigen, die den Versuch machten, die Familien der Chätopoden natürlich zu umgrenzen und den Inhalt derselben nach dem Verwandtschaftsgrade zusammenzustellen.

So handelt namentlich Ehlers über die Familie der Euniceen. Er sieht die charakteristischen Eigenthümlichkeiten derselben in der Zusammensetzung des Kieferapparates, der in einen besondern, unter dem Pharynx gelegenen Muskelsack eingeschlossen ist und überall einen Oberkiefer und einen Unterkiefer erkennen lässt. Der letztere besteht aus zwei in ihrer Bildung nur wenig variirenden Hornstücken, die in der Mitte auf einander

stossen, während der Oberkiefer eine grössere Menge von Stücken aufweist und in seiner Organisation so verschieden ist, dass man die Euniceen darnach in zwei Untergruppen (labidognathae mit Diopatra, Onuphis, Eunice, Lumbriconereis und prionognathae mit Oenone, Lysidice — *Cirrobranchia* — parthenopeia, Anisoceras, Staurocephalus u. n. a.) eintheilen kann. Der Hauptunterschied besteht darin, dass bei den einen die Stücke des Oberkiefers sämmtlich ungleich, bei den andern aber (bis auf die vordern, die sog. Träger, die überall eine charakteristische Form haben) gleich oder doch wenigstens ähnlich sind. Amtlicher Bericht über die Naturforscherversammlung in Hannover S. 225.

Grube erörtert („Revision der Euniceen", Verhandl. d. Schlesisch. Gesellsch. 1866. Oct., Hallesche Zeitschrift f. d. ges. Naturwissensch. Bd. XXX. S. 250) die bei der Unterscheidung der Euniceen in Betracht zu ziehenden Charaktere (Kopflappen mit Fühlern, Zahl der kiemenlosen Segmente, absolute und relative Länge der Kiemen und Cirren) und erwähnt dabei als neu der *E. purpurea* aus Trient, *E. longicornis* u. a. Arten. E. minuta ist eine junge E. vittata d. Ch., und diese wiederum nichts Anderes als E. pennata Fr. Müll. Ebenso müssen nach der Meinung des Verf.'s die E. siciliensis, E. adriatica und E. taenia vereinigt werden, da sie sich nur durch die Bildung der Kiemen unterscheiden, diese aber da, wo sie einfacher sind und erst spät auftreten, in ihrer Entwickelung beträchtliche individuelle Schwankungen zeigen.

Ebenso handelt derselbe (44. Jahresber. d. Schles. Gesellsch. für vaterl. Cultur 1867. Naturhist. Sect. S. 30) „über die Familie der Maldanien", die er auf die Clymenen Sav. beschränkt, also auf jene Gattungen, deren Hakenborsten in 1 (od. 2) Querreihen geordnet sind. Das Endsegment ist, wie das Mundsegment, beständig ohne Borsten, wie denn auch sonst Kopf- und Schwanzende zum Verschliessen der an beiden Enden offenen Wurmröhren eine eigenthümliche Umänderung erlitten haben. Da die

Gestaltung dieser Enden mancherlei charakteristische Verschiedenheiten darbietet, glaubt Verf. darnach die Gattungen folgendermaassen in übersichtlicher und naturgemässer Weise zusammenstellen zu können.

1. Endsegment trichterförmig, After in Mitte des Trichterbodens.

a. Trichterwand gezackt oder gezähnelt. Hieher Clymene, der Verf. alle Formen mit gesäumter Scheitelplatte (also auch Axiothea und Praxilla Malmgr.) zuzählen möchte, Leiocephalus Quatref. ohne Scheitelplatte (mit Einschluss von Nicomache Malmgr.) und Johnstonia. Als neu beschreibt Verf. *Cl. diadema* aus dem rothen Meere.

b. Endtrichter glattrandig. Wenige bisher bei Clymene stehende Arten, die am besten ein eigenes Genus (*Leiochone* Gr.) bilden.

2. Endsegment ohne Trichter; After auf der Rückenseite. Hieher Chrysothemis und Sabaco Knbg., die Verf. kaum für verschieden hält, Maldane und Petaloproctus Quatref., der sich von Maldane theils durch den Mangel einer Scheitelplatte und ein sehr verkürztes halbkugelig aufgetriebenes Mundsegment mit kielförmig ausgeprägtem Mittelstreifen unterscheidet, theils auch durch eine nach hinten geneigte, den After selbst enthaltende Rückenplatte des Endsegmentes. Zu letzterem Genus ausser P. terricola Gr. wahrscheinlich auch Clymene spathulata und Rhodine Loveni.

Die Ammocharen schliessen sich eng an die Maldanien an und sind davon vielleicht nicht zu trennen, obwohl ihre Hakenborsten in mehrfachen Reihen stehen und die Endplatten des Körpers fehlen. Hieher Ammochares und Psammocollus (= Myriochele Malmgr.), während Sandanis Kinbg. zu Capitella zu gehören scheint.

Baird's schon im letzten J. B. erwähnte Monographie der Aphroditaceen (Proceed. Linnaean Soc. T. VIII. p. 172—202. T. IX. p. 31—38) enthält — in engem Anschluss an Kinberg — eine Charakteristik der einzelnen Gruppen und Genera und eine Aufzählung der Species, mit Beschreibungen neuer Arten. Das Nähere ergiebt sich aus folgender Uebersicht:

I. **Aphroditidae.**

Gen. Aphrodite L. mit 6 Arten, darunter neu: *A. australis* Port Lincoln.

Gen. Hermione Bl. 3 Arten mit *H. chrysocoma* n. von den südeuropäischen Küsten.

Gen. Aphrogenia Kinb. 1 Art.

Gen. Laetmatonice Kinb. 2 Arten (neu: *L. Kinbergi* Shetland-Ins., nach Malmgren = L. filicornis Malmgr.).

II. **Iphionidae.**

Gen. Iphione Kinb. 2 Arten.

III. **Polynoidae.**

Gen. Lepidonotus Leach mit 25 Arten. Als neu werden beschrieben: *L. Linclairi* Neu-Seeland, *L. oculatus* Australien, *L. stellatus* ebendah., *L. Bowerbankii* ebendah.

Gen. Halosydna Kinb. mit 23 Arten, denen auch die von Baird 1863 beschriebenen vier Lepidonotus zugehören (L. insignis, L. Grubei, L. Lordi und L. fragilis), die hier nochmals einer näheren Untersuchung unterzogen werden.

Gen. Antinoe Kinb. mit 24 Arten.

Gen. Harmothoe Kinb. mit 13 Arten (neu: *H. unicolor* Vancouver-Insel.)

Gen. Harmadion mit 6 Arten, unter denen zwei neue: *H. ferox* und *H, fuligineum*, beide aus dem antarctischen Meere.

Gen. n. *Thormora*, das folgendermassen charakterisirt wird: Bases of antennae produced from the anterior margin of the cephalic lobe; elytra 12 pairs, not covering the middle of the back and leaving the posterior segments of the body naked; setae of dorsal branch of feet of two kinds; body elongated. Hieher *Th. Jukesii* n. sp., wahrscheinlich von der Küste Australiens.

Gen. n. *Norepea*: Head three-lobed. Tentacle attached to the margin of the centre lobe; palpi attached to the side lobes; no antennae. Elytra 14 pairs, covering the back entirely. Body short. Hieher Pol. peronea Schmarda.

Gen. Hermenia Gr. mit folgender (ergänzter) Charakteristik: Tentacle long. Antennae only half the length of the tentacle, but much exceeding the first elytron. No palpi. Elytra 12 pairs, exceedingly small, except first pair. Branches of feet connate. Body short. 1 Art.

Gen. Hemilepidia Schm. mit 2 Arten.

Gen. Polynoe Oerst. mit 16 Arten.

IV. **Acoetidae.**

Gen. Acoetes Aud. et Edw. 2 Arten.

Gen. Eupompe Kinbg. 1 Art.

Gen. Panthalis Kinb. 2 Arten.

Gen. Polyodontes Bl. 2 Arten.

V. **Sigalionidae.**

Gen. Sigalion Aud. et Edw. (= Sigalionida Kinbg.) 11 Arten.

Gen. Thalenessa Baird (= Sigalion Kinbg.) 1 Art.

Gen. Leanira Kinbg. 2 Arten.
Pen. Psammolyce Kinbg. 3 Arten.
Gen. Conconia Schm. 1 Art.

VI. **Pholioididae.**

Gen. Pholoe Johnst. 5 Arten.
Gen. Gastrolepidia Schm. 1 Art.

VII. **Palmyridae.**

Palmyra Sav. 3 Arten.

Lankaster schreibt (Transact. Linnaean Soc. Vol. 25. p. 373—378. Tab. 51) „on some new british Polynoina" und macht dabei auf den Umstand aufmerksam, dass die meisten dieser Würmer als Räuber oder Parasiten auf bestimmte Wohnthiere angewiesen seien. Bei der Beschreibung legt Verf. ein besonderes Gewicht auf die Bildung der Borsten und übrigen Körperanhänge. Die betreffenden Arten sind mit einer einzigen Ausnahme um Quernsey gesammelt und tragen folgende Namen: *Harmathoe Sarniensis* (vertritt an Ort und Stelle die daselbst fehlende H. imbricata), *H. Malmgreni* aus dem Gehäuse von Chaetopterus insignis, *Antinoe nobilis* aus den Röhren von Terebella nebulosa, *A. Zetlandica*, *Halosydna* (Alentia) *Jeffreysii.*

Auch Baird hebt (Proceed. Linnaean Soc. T. VIII. p. 161) die Thatsache hervor, dass das Gehäuse von Chaetopterus insignis constant von einer Lepidonote bewohnt sei, bestimmt diese aber als L. cirrata var. parasitica. Nach dem Tode des eigentlichen Insassen verlässt der Wurm das Gehäuse, ganz eben so wie die Nereide (N. fucata), die in dem von Pagurus bewohnten Gehäuse von Buccinum lebt. (Vgl. J. B. 1861. S. 81).

Baird's Abhandlung on new tubiculous Annelids in the Collection of the british Museum Part II. (Proceed. Linnaean Soc. Vol. VIII. p. 157—160. Pl. V) enthält die Beschreibungen von *Terebella flabellum* (mit einem fächerförmigen Besatze dünner Fäden an der Oeffnung der Röhren) aus dem antarctischen Meere, *Tereb. bilineata* mit einfachen Kiemencirren von den Falklandsinseln, *Sabella bipunctata* mit fünf Paar purpurrothen Flecken

an den einzelnen Strahlen, St. Thomas, *S. nigro-maculata* St. Vincent, *S. occidentalis* ebendah., *S. grossa* St. Helena, *S. grandis* Neu-Seeland

In dem oben erwähnten zoologischen Theile der Reise der Fregatte Novara beschreibt Grube (S. 1—37. Tab. I—IV) als neu: *Eunice gracilis* Thaiti und *E. Frauenfeldi* von St. Paul, *Lysidice capensis, Lumbriconereis cavifrons* vom Cap, *Nereis* (Nereilepas) *Stimpsoni* vom Cap, *N.* (Heteronereis) *brevicirris* von St. Paul, *Tylorrhynchus* (n. gen.) *chinensis* von Shangai, *Glycera nicobarica, Syllis Vancourica, Notomastus brasiliensis, Dasybranchus cirratus* von Vankour-Ins., *Psammocollus* (n.gen.) *australis* von St. Paul, *Terebella dasycomus* ebendah., *Sabella Paulina, Perichaeta taitensis, Peripatus capensis* (mit 17—18 Beinpaaren) von Constantia.

Diagn. Gen. n. *Tylorrhnychus* Gr. Corpus Nereidis speciem praebens: lobus capitalis, segmentum buccale, oculi, tentacula, cirri tentaculares cum Nereide congruentia, pharynx exsertilis similis maxillis uncinatis 2, sed pro granis maxillaribus callis variae formae instructa. Pinnae cirro dorsuali et ventrali pharetrisque setarum 2, sed lingua 1 tantum munitae. Setae compositae (spinigerae, falcigerae, cultrigerae).

Diagn. gen. n. *Pammocollus* Gr. Genus familiae Maldaniarum, Ammocharidi simillimum, sed membrana annuliformi laciniata anteriore nulla. Corpus tenue vermiforme, segmentis haud numerosis minus distinctis, plus minus elongatis, utrimque fasciculos setarum capillarium et vittas ventrales uncinorum brevissimorum confertorum ferentibus. Lobus capitalis cum segmento buccali coalitus, paene tubiformis subtus fissus.

Auch in dem 44. Jahresber. der Schles. Gesellsch. für vaterl. Cultur 1867 (Naturhist. Sect. S. 28) beschreibt Grube einige neue Anneliden: *Polynoe* (Lepidonotus) *quadricarinata* und *P. rigida, Chloeia bistriata* (8 Mm. lang mit 15 Segmenten und 10 Paar Kiemen), *Nerëis Ehrenbergii* sämmtlich aus dem rothen Meere, *Onuphis tenuissima* vom Cap (2$^1/_3$ Zoll lang mit 230 Segmenten, in Röhren von 8—10 Zoll), *Sylline flava* und *Grubea adspersa*, beide von St. Vaast. Ein von Müller in Desterro unter dem Namen *Palmyra obscura* eingesandter Wurm, bildet eine eigene Gattung (*Psectra* Gr.), die durch

Körperform und Bildung der Rückenpaleen mit Bhawania Schm. übereinstimmt, aber dadurch abweicht, dass der obere Rückenast ebenfalls nur Paleen enthält, während der untere wenige Gräten- und viele Sichelborsten in sich einschliesst. Rückencirren und fleischige Hervorragungen unter den Paleen des Rückens fehlen, wie denn auch Fühler und Augen nicht wahrnehmbar sind.

Schon vorher hatte Grube (ebendas. 43. Jahresber. 1866. S. 64) zwei neue Ophelien (*O. polycheles* aus dem rothen Meere, mit 39 kiementragenden Segmenten und einem kurz röhrenförmigen Endsegment, dessen Hinterrand in seiner obern Hälfte 38 Zacken und Fädchen trägt, während die untere in einen langen und dicken Cirrus ausläuft, und *O. aulopygus* von Desterro mit 52 kiementragenden Segmenten und etwa 20 winzigen Fädchen an dem obern Rande des verlängerten Endsegmentes) und eine neue nordische Wurmform, die in die Nähe von Ophelia und Scalibregma gehört und unter dem Namen *Euzonus arcticus* den Repräsentant eines neuen Genus bildet, beschrieben.

Gen. n. *Euzonus*. Kiemen am 13—29. Segmente (Totalsumme der fünffach geringelten Segmente = 36), Kopflappen conisch, ohne seitliche Gruben, Endsegment oben mit 12 Cirren, unten mit einer breiten und dreieckigen Lippe, die in einen Cirrus ausläuft. Borsten wurden an dem einen sonst wohl erhaltenen Exemplare nicht beobachtet (vielleicht nicht vorhanden).

Sars liefert (Forhandling. Videnskabs. Selsk. Christiania 1864. p. 5—20) eine Fortsetzung seiner Beiträge zur Kenntniss nordischer Anneliden und beschreibt darin ausser der Amphicteis Gunneri Sars als neu *A. finmarchica* (mit 30 Segmenten und 40—50 Tentakeln), *Polycirrus arcticus* (von dem mehrfach ähnlichen mittelmeerischen P. aurantiacus u. a. durch die grosse Zahl der Körpersegmente verschieden) und *Terebella ebranchiata*, die letztere trotz ansehnlicher Körpergrösse (Anwesenheit von 53—54 Segmenten) ohne Kiemen. Der ausführlichen Beschreibung ist überall eine lateinische Diagnose angehängt.

In dem Annuario del museo zoologico di Napoli 1864. T. II. giebt Costa (p. 160 Pl. III) unter dem neuen Na-

men *Nicotia lineolata* Beschreibung und Abbildung einer Syllidee, die sich durch ihre langen Cirren und den Bau ihres Pharynx als eine Pterosyllis erweist.

Ebendas. (p. 164. Tab. IV. Fig. 1—8) Abbildung und Beschreibung einer *Liocopa vertebralis* Costa (= Torrea vitrea Quatref. und Alciope candida Gr.?) mit regenerirtem Hinterleibsende, das als ein knospendes Individuum gedeutet wird. Eine zweite als neu beschriebene Art des Gen. Liocapa, *L. vitrea,* mit 40—50 Segmenten und einem unpaaren Stirnfühler von unbedeutender Grösse dürfte vielleicht mit Alciope Edwardsii Krohn (und Najades Cantrainii d. Ch.) zusammenfallen. Eine dritte wirklich neue Alciopide mit fünf Kopffühlern, von denen der unpaare zwischen den Augen steht, wird als Typus eines neuen Gen. *Rhynchonereella (Rh. gracilis)* beschrieben. Ebendas. p. 168. Pl. IV. Fig. 13—15.

Gräffe macht einige Mittheilungen über den merkwürdigen Palolowurm (J. B. 1859. S. 118), die nur insofern etwas Neues bringen, als sie den gewöhnlichen Wohnplatz desselben in die tiefen Schichten des Korallenriffes verlegen. Die Abwesenheit des Kopfendes an den bisher untersuchten Exemplaren wird auf den Umstand zurückgeführt, dass die von Geschlechtsstoffen strotzenden Thiere beim Herausnehmen aus dem Wasser gewöhnlich aus einander brechen. A. a. O.

Nachträglich hier noch die Bemerkung, dass Fr. Müller in der von ihm „Für Darwin" veröffentlichten kleinen Schrift ausser dem schon früher (J. B. 1864. S. 195) angezogenen Kopfkiemer noch einen Borstenwurm aus der Familie der Amphinomeen erwähnt, der von ihm als Parasit in dem Gehäuse von Lepas anatifera beobachtet wurde. Der kleine Kopflappen trägt vier Augen und fünf Fühler, jeder der 25 Leibesringe rechts und links ausser einer verästelten Kieme ein schief nach aufwärts gerichtetes Büschel einfacher Haarborsten und ziemlich entfernt davon auf der Bauchseite eine Gruppe dickerer Borsten mit stark hakig gebogener zweizackiger Spitze. Länge $1/2$ Zoll bei 2 Linien Breite (a. a. O. S. 30).

Lütken beschreibt (Videnskab. Meddelels. 1865. p. 120—122) einen neuen westindischen Sandwurm, *Arenicola antillensis*, der sich durch büschelförmig zusammengruppirte gefiederte Kiemenblätter auszeichnet und desshalb denn auch vielleicht nicht unpassend als Repräsentant eines besonderen Subgenus *Pteroscolex* betrachtet wird.

Unter den von Lankaster bei Guernsey aufgefundenen Chätopoden (S. 173) erwähnen wir als neu (ohne Beschreibung) *Harmothoe Sarmiensis, H. Malmgreni, Antinoe nobilis.*

Phenacia (Sabellides) *pulchella* n. sp. von der englischen Küste Parfitt, Ann. and Mag. nat. hist. Vol. XVIII. p. 1. Pl. I.

Der von Rathke den Nemertinen zugerechnete Rhamphogordius ist nach den Untersuchungen Schneider's (Monographie der Nematoden S. 326 Anm.) ein borstenloser Gliederwurm mit Dissepimenten und Segmentalorganen in der Leibeshöhle. Der spitzige Kopflappen trägt zwei contractile hohle Fühler, und der After ist von acht Zacken umgeben, vor denen ein Kranz von 24 papillenförmigen Haftorganen angebracht ist. Zu den Seiten des Mundes liegt eine bräunlich gefärbte Wimpergrube, während der Leib sonst nicht flimmert. Die beiden bei Helgoland beobachteten Arten werden als *Rh. lacteus* (mit getrennten Geschlechtern) und *Rh. purpureus* (hermaphroditisch) benannt. (Nach einer späteren Mittheilung fallen diese Würmer generisch nicht mit Rhamphogordius zusammen. Sie bilden vielmehr ein besonderes neues Genus, für welches der Namen *Polygordius* vorgeschlagen wird. Vergl. S. 182.)

Zum Schlusse unseres Berichtes über Chätopoden lassen wir hier noch ein Paar Arbeiten folgen, die über Myzostomum und Balanoglossus handeln.

Die erste dieser Arbeiten ist die von Mecznikoff über die Entwickelung von Myzostomum cirriferum. Verf. überzeugte sich davon, dass die (im Schlamme der mit Comatula besetzten Versuchsgläsern aufgefundenen) zart-

häutigen Eier einen totalen Klüftungsprocess durchlaufen und schon 24 Stunden nach dem Ablegen eine rundliche Larve hervortreten lassen, die mit Hülfe eines uniformen Wimperkleides ziemlich träge umherschwimmt. Die Metamorphosen dieses Thieres (0,05 Mm.) liessen sich nicht continuirlich verfolgen, doch sah Verf. jugendliche Formen, die nur wenig mehr, als das Doppelte maassen, bereits als Schmarotzer auf Comatula. Sie hatten eine längliche Form mit abgesetztem Kopfende und zwei Paar wenig hervorragender Borstenfüsse, von denen die letzten noch unvollständig entwickelte Borsten besassen. Der Darmkanal, der den Leib durchsetzte, zeigte im Innern des Kopfes einen muskulösen Pharynx. Später vermehrt sich die Zahl der Borstenfüsse auf 3 und 5 jederseits, während der Leib zugleich eine mehr plumpe Form annimmt. Die Verästelung des Darmes beginnt bei Thieren von 0,45 Mm., die noch ohne Rüsselpapillen und Cirren sind. Die Verwandtschaft mit den Arthropoden wird durch diese Beobachtungen ausgeschlossen. Ebenso spricht sich der Verf. gegen eine Zusammenstellung mit den Trematoden aus (die übrigens lange vor Schultze schon von dem ersten Entdecker dieser sonderbaren Schmarotzer, meinem Onkel Fr. S. Leuckart vorgeschlagen ist). Dagegen glaubt derselbe an eine Verwandtschaft mit den Chätopoden; er erklärt unsere Thiere gradezu für parasitische Anneliden und sucht die Beziehungen derselben durch eine nähere Vergleichung des gesammten Organencomplexes nachzuweisen. „Zur Entwickelungsgeschiche von Myzostomum", Zeitschrift für wissensch. Zool. 1866. Bd. XVI. S. 236—243. Tab. XIII. A.

Nachdem Keferstein (J. B. 1862. S. 166) den von Delle Chiaje entdeckten Balanoglossus wieder in Erinnerung gebracht hatte, war zu vermuthen, dass der sonderbare Bau dieses merkwürdigen Thieres bald einen neuen Beobachter finden werde. Kowalewsky hat denn auch die Gelegenheit, den Wurm während eines längeren Aufenthaltes in Neapel in zwei Arten (B. clavigerus delle Ch. und *B. minutus* n. sp.) zu untersuchen, nicht

unbenutzt gelassen und uns mit einer Darstellung über die „Anatomie des Balanoglossus“ beschenkt (Mém. acad. impér. St. Pétersburg T. X. N. 3. 1866. 18 S. in Quart mit drei lithographirten Tafeln), die durch die unerwarteten Aufschlüsse, die sie bietet, nach mehrfacher Richtung unser Interesse in Anspruch nimmt. Die früher wohl ausgesprochene Vermuthung einer nähern Verwandtschaft mit den Nemertinen erscheint hiernach als durchaus unbegründet. Balanoglossus repräsentirt vielmehr den Typus einer eigenen Gruppe von Würmern, die sich nach unserem Verf. noch am meisten an die höheren Anneliden anschliesst (unter denen einzelne, wie Chaetopterus und Phyllochaetopterus gleichfalls auf der ganzen Oberfläche mit Cilien besetzt sind), dabei aber durch Anwesenheit eines förmlichen Kiemenkorbes und dessen Verbindung mit dem Anfangstheile des Darmapparates Verhältnisse zeigt, die wir sonst unter den Wirbellosen nirgends weiter vorfinden.

Die Angaben von delle Chiaje und Keferstein, dass der Körper von Balanoglossus von zwei über einander liegenden Längsröhren durchsetzt werde, beruht auf einem Irrthume, der theils durch die Bildung des vorderen Darmtheiles erklärt wird, der, so weit er den Kiemkorb trägt, durch zwei seitliche Längsfalten fast 8-förmig getheilt ist, theils auch durch die Anwesenheit zweier vorderen Oeffnungen, von denen die einen auf der Spitze des Rüssels, die andere aber am Grunde desselben hinter dem Vorderrande des sog. Kragens gelegen ist. Die letztere ist die Mundöffnung unseres Wurmes, die eine weit klaffende Beschaffenheit hat und zur Aufnahme des Sandes dient, mit dem man dem Darm desselben beständig gefüllt sieht, während die erstere in einen Kanal führt, der auf den Rüssel beschränkt ist und am Grunde desselben oberhalb des Mundes eine zweite Ausmündung besitzt, durch die das davon aufgenommene Wasser in den Kiemenkorb übertritt. Der Rüssel, der von dem sonst im Sande vergrabenen Wurme nach Aussen hervorgestreckt wird, dient demnach als eine Art Sipho. Daneben repräsentirt er aber zugleich das Bewegungsorgan unseres Wurmes, das durch abwechselnde Verlängerung und Verkürzung den übrigen Leib nachschleppt. Zur Insertion der Längsmuskeln, welche die Wand desselben bilden, findet sich an der Verbindungsstelle mit dem Kragen ein Λ-förmiges festes Gestelle, vor dem der Verf. auch den Centraltheil des (nur unvollkommen erforschten) Nervensystems ge-

sehen zu haben glaubt. Die Leibeshöhle hat eine nur geringe Weite und ist in der vordern platten Körperhälfte des Wurms so gut wie gänzlich obliterirt. In der Mittellinie sowohl des Rückens, wie des Bauches hängt die Darmwand in ganzer Länge mit der muskulösen Körperhülle zusammen, so dass die Leibeshöhle also auch in dem (bei B. clavigerus durch das Hervorziehen aus den Bohrgängen wegen der Schwere des sandgefüllten Darmes meist abreissenden) Schwanzende nirgends rund um den Darm herumläuft. Den Anheftungsstellen entsprechen auf der Innenfläche des Darmes ein Paar Flimmerrinnen mit netzförmig anastomosirenden seitlichen Ausläufern. Hinter dem Kiemenkorbe bildet die Darmwand zahlreiche flimmernde Aussackungen, welche die äussere Körperhülle buckelförmig auftreiben und von delle Chiaje für Respirationsorgane erklärt wurden, während sie doch augenscheinlicher Weise als Leberanhänge zu deuten sind. Bei B. minutus bilden diese Anhänge eine einzige dicht gedrängte Längsreihe, während sie bei B. clavigerus zu einem breiten Streifen neben einander gruppirt sind. Der Kiemenkorb liegt in der Mittellinie des Rückens, wo er auf dem fast bandartig abgeplatteten Vorderkörper in Form eines quergeringelten Längswulstes vorspringt, neben dem rechts und links eine Reihe deutlicher kleiner Oeffnungen unterschieden werden. Eine jede dieser Oeffnungen führt in eine flimmernde Nebenhöhle des oberen Darmsegmentes, die von zahlreichen Capillaren umsponnen wird und dem durch die Mundöffnung continuirlich einströmenden Wasser zum Durchtritt dient. Die Aussackungen folgen (besonders bei B. clavigerus) in grosser Menge auf einander und sind durch lamellöse Chitinbogen getrennt, die ihre Flächen einander zukehren und durch ein complicirtes System von Längsstäben unter sich zu einem zusammenhängenden Korbe vereinigt sind. Das Gefässsystem besteht aus zwei Längsstämmen, die ober- und unterhalb des Darmes an den Anheftungsstellen desselben hinlaufen und zahlreiche Queräste an die Körperwände, so wie den Darm abgeben, und zweien Seitengefässen, die sich zwischen die beiden Systeme der Längsstämme einschalten. Der obere Hauptstamm, in dem sich das Blut nach vorn bewegt, zerfällt am hinteren Ende der Kiemen in vier Stämme, zwei seitliche, welche die Seitentheile des Vorderkörpers versorgen, und zwei mediane, von denen der untere an die Kiemensäcke tritt, so dass also immer nur ein Theil des gesammten Blutes in dem Respirationsorgane decarbonisirt wird. Die Geschlechtsorgane (Keferstein's Schleimdrüsen) liegen in den Seitenlappen des Vorderkörpers, besonders hinter dem Kiemenkorbe, wo sie jederseits in zwei Reihen zusammengruppirt sind, während sie am Kiementheile selbst nur eine einzige Reihe zusammensetzen. Sie erreichen zur Zeit der Brunst, die bei dem grossen Balanoglossus in den Sommer,

bei dem kleinen aber in den Herbst fällt, eine ganz colossale Entwickelung, so dass man kaum eine Grenze zwischen ihnen wahrnehmen kann. Samen- und Eiproduction sind auf verschiedene Individuen vertheilt, die man zur Brunstzeit leicht an der verschiedenen Färbung der Zeugungsstoffe unterscheidet. Die Eier sind einzeln in einer mit Kernen durchsetzten Kapsel gelegen, die erst nach dem Ablegen abgestreift wird.

Die Entwickelung der abgelegten Eier konnte leider nicht beobachtet werden. Dagegen aber beschreibt Mecznikoff, der mit dem Verf. zusammen in Neapel verweilte, eine annelidartige Wurmlarve, die er als den Jugendzustand von Balanoglossus in Anspruch nimmt. (Archiv für Anat. u. Physiol. 1866. S. 592—595 mit Abbild.) Die überall flimmernde Larve bestand aus zwei durch eine tiefe Einschnürung von einander getrennten Abschnitten, von denen sich der erste durch seine eichelförmige Gestalt und die darin sichtbaren Längsfasern als der — nur unrichtiger Weise dem Nemertinenrüssel verglichene — Kopf zu erkennen gab, während der hintere umfangreichere dem einstweilen noch ganz einfachen ovalen Rumpf entsprach. Der Mund lag in der Halsfurche und führte durch einen kurzen, wie es scheint, tonnenförmigen Pharynx in den Darm, der am hintern Körperende durch einen After ausmündete. Die Mitte des Rumpfes war von einem Flimmerkranze umgürtet, während das vordere Kopfende zwei gelbliche Augenflecke trug. Von Gefässen, Lebern, Kiemen, Genitalien einstweilen noch keine Spur. Mit Rücksicht auf die Annelidähnlichkeit der Larve spricht Verf. die Vermuthung aus, dass Balanoglossus, wenn auch als Repräsentant einer eigenen kleinen Gruppe, sich zumeist an die Anneliden anschliesse.

Gephyrea.

Quatrefages liefert in seiner Hist. nat. des Annelés T. II. (p. 563—632) eine Uebersicht über den Bau, die Lebensweise und Systematik der Gephyreen — mit Einschluss des Gen. Sternaspis, dessen vorderes Ende irrthümlich als hinteres gedeutet wird — und beschreibt

dabei als neu: *Thalassema brevipalpis* von unbekanntem Fundort, *Th. Peronii* aus dem Indischen Meere, *Lacazia* (n. gen.) *longirostris* gleichfalls von unbekanntem Fundort, *Loxosiphon aspergillum* von Isle de France, *Diesingia* (n. gen.) *Chamissoi* unbekannt woher?, *D. cupulifera* aus dem Indischen Ocean, *Aspidosiphon Coyi* und *A. laeve* ebendah., *Sipunculus gigas* von den Küsten der Bretagne, *Sip.* (Phascolosoma) *obscurus*, *S. violaceus* aus dem Indischen Meere, *S. vermiculus* ebendaher, *S. spinicauda* von Barcelona, *S. guttatus* aus dem Rothen Meere, *S. Orbiniensis* von der Amerikanischen Küste, *S. plicatus* aus dem Indischen Meere, *S. javanensis*, *S. constellatus* von Isle de France, *S. glans* aus dem Indischen Ocean, *S. immodestus* ebendah., *S. pygmaeus* unbekannt woher?, *S. rapa* ebenso, *S. caementarius* aus dem nördlichen Amerika, *Dendrostomum ramosum* aus Brasilien.

Das neue Gen. *Lacazie* (dasselbe, welches im vorigen J. B. nach einer vorläufigen Mittheilung als *Trypania* aufgeführt war) gehört zur Familie der Priapuliden und trägt als Diagnose: Pars corporis anterior exsertilis et retractilis. Branchiae numerosae in parte corporis posteriore exsertili et retractili seriatim longitudinaliter dispositae. Anus terminalis branchiis fimbriatim radiantibus.

Diesingia unterscheidet sich durch die Zweizahl der Schilder von Loxosiphon Dies. und wird folgendermassen charakterisirt: Scuta duo, unum medium, alterum terminale posticum. Apertura, unde exit pars corporis exsertilis, scuto medio proxima, os simulans.

Das Gen. *Sipunculus* wird nach der Körperform und der Beschaffenheit der äussern Oberfläche in mehrere Untergenera getheilt: Sipunculus s. st., Phascolosomum Lt., *Phymosomum*, *Aedematosomum*, *Cryptosomum*, von denen die drei letzteren aber kaum von Phascolosomum zu trennen sein dürften.

Jourdain setzt seine Untersuchungen über den anatomischen Bau der Sipunculiden fort und berücksichtigt dabei namentlich den Sipunculus gigas, S. obscurus, S. vulgaris und S. punctatissimus. Alle diese Arten besitzen an dem Halse der zwei neben dem After gelegenen Drüsenschläuche, die Verf. am liebsten mit den Bojanus'schen Organen (warum nicht den Segmentalorganen der Chätopoden?) vergleichen möchte, eine zweilip-

pige Oeffnung, welche in die Leibeshöhle führt und zur Entleerung der Geschlechtsstoffe dient. S. gigas besitzt ausserdem noch — vielleicht für denselben Zweck — am hinteren Körperende eine besondere Oeffnung, die durch einen eigenen Sphincter geschlossen werden kann und von zwei aus dem Terminalganglion hervorkommenden Nervensträngen ringförmig umfasst wird. (Mit Rücksicht auf diese anatomische Eigenthümlichkeit möchte Verf. den Sip. gigas denn auch zum Repräsentanten eines besonderen Gen. *Sipunculoporus* erheben.) Dazu kommt bei der genannten Art noch ein System von dünnen sehnenartigen Fäden, die zwischen Darm und Leibeswand ausgespannt und, wie die Leibeswand, mit Flimmerhaaren besetzt sind (Muskeln? Ref.). Die Flimmerkörper, die neben den gewöhnlichen Blutkörperchen in der Leibeshöhle vorkommen, betrachtet Verf. nicht als Parasiten, sondern als genuine Blutbestandtheile (globules villeux). Eine Ausbreitung des pharyngealen Gefässsystemes auf die Körperwände wurde nicht beobachtet. Verf. glaubt, dass die Bedeutung desselben ausschliesslich auf die respiratorische Function beschränkt sei. l'Institut 1867. p. 148, Cpt. rend. T. 64. p. 871.

Die Muskelfasern der Gephyreen bilden nach Schneider mehr oder weniger dicke Stränge, die entweder dicht neben einander liegen oder durch Zwischenräume getrennt sind, sich auch nicht selten durch Anastomosen netzartig verbinden und dann bisweilen vollständig das Bild gewisser Chätopodenmuskeln wiederholen. Vergl. Schneider, Monographie der Nematoden S. 332.

Keferstein's „Untersuchungen über einige amerikanische Sipunculiden“ (Zeitschrift für wissenschaftl. Zoologie Bd. XVI. S. 44—55. Tab. VI oder — ohne Abbild. — Nachrichten von der K. Gesellsch. der Wissensch. zu Göttingen 1866. S. 215—228) enthalten ausser den Beschreibungen neuer Arten (*Phascolosoma Agassizii* von San Franzisco u. a. O., *Ph. pectinatum* von Panama, *Ph. pacificum* von den Kingsmills-Ins., *Ph.* — Asphidosiphon — *truncatum* von Panama, *Ph. cumanense*) man-

cherlei interessante Notizen anatomischer und thier-geographischer Art. In letzterer Hinsicht ist namentlich das Vorkommen des Sipunculus nudus und des sonst nur von den westindischen Inseln bekannten Phascolosoma Antillarum an der Westküste Panamas hervorzuheben. Ph. laeve, das Verf. trotz der Einsprache Schmidt's — dem Verf. auch in seinen Angaben über den Darm von Ph. scutatum (J. B. 1865. S. 218) entgegentritt — für verschieden von dem allerdings nahe verwandten Ph. granulatum hält, ist den Azoren und der Adria gemeinsam. Bei Ph. pectinatum beobachtete Verf. an der Basis der grossen Rüsselhaken kleine Nebenhaken mit vier Zähnen und an den Vorderenden der Segmentalorgane, einem langen Fortsatz, der dem verlängerten doppelten Wimpertrichter von Thalassema zu entsprechen scheint. Die von Semper und Jourdain beschriebenen inneren Oeffnungen der Segmentalorgane wurden neben langgestielten trichterförmigen Wimperorganen bei Aspidosiphon aufgefunden. Die Leibeswand von Phascolosoma cumanense, einer auch durch ihre Grösse ausgezeichneten Art, trägt an der Innenseite der Körperwand zahlreiche quere Muskelvorsprünge, die Verf. den Septalerhebungen der Chätopoden vergleicht, und auf den Längsmuskeln eigenthümliche Blasen, die im Ganzen den Hautkörpern gleichen, an der Innenseite ihrer geschichteten kernhaltigen Wand aber mit eigenthümlichen langen Haken oder Spitzen besetzt sind, welche ein hyalines Aussehen haben und gegen Reagentien ziemlich resistent sind (Wimperorgane? Ref.).

Auch Grube (44. Jahresber. der Schles. Gesellsch. für vaterl. Cultur 1867. Naturhist. Sect. S. 25) beschreibt einige neue Arten des Gen. Phascolosoma, *Ph. asperum* und *Ph. semirugosum* aus dem Rothen Meere, *Ph. Catharinae* und *Ph. lobostomum*. Die erstern gleichen durch die Stellung der Fühler, die, statt den Mund zu umgeben, oberhalb desselben auf einer flach gewölbten Stelle sitzen, den Ph. granulatum, während Ph. Catharinae durch die ringförmige Gruppirung der Fühler mit Ph. margari-

taceum übereinstimmt und Ph. lobostomum endlich der Fühler entbehrt und dafür mit einer trichterförmigen, in zwei gegenüberliegende Zipfel ausgezogenen lappig gekerbten Mundmembran versehen ist. Das Gen. Loxosiphon Dies., das einen endständigen After besitzen soll, muss eingehn, da L. (Sternaspis) elegans nach den Untersuchungen des Verf. ein echter Aspidosiphon ist, und die von Quatrefages hinzugefügte zweite Art (L. aspergillum) den After ebenfalls an der gewöhnlichen Stelle trägt. Da jedoch die letztere, die Verf. aus Samoa erhielt, am vorderen Rumpfende eine zierlich aus Kalktäfelchen gebildete Kuppel trägt, auch statt der Fühler am Munde eine zackig gefaltete trichterförmige Membran hat, auf deren Rückenseite zwei fühlerartige Büschchen sitzen, wie bei Petalostoma, so schlägt Verf. vor, sie als Repräsentant eines eigenen Genera *Cloeosiphon* zu betrachten. Schliesslich berichtet Verf. noch über *Aspidosiphon annulosum* aus Zanzibar, deren ochergelber körnig geringelter Leib 4 Zoll misst.

Dendrostomum Huxleyi n. sp. Mc. Intosh, Proceed. roy. Soc. Edinb. Vol. V. p. 613.

Costa beschreibt ein kleines Phascolosoma mit gelbem Leibesende als *Ph. alternans* n. und lieferte eine Abbildung von Ph. tigrinum delle Ch. Annuario l. c. 1866. Tab. IV.

Die Leser unserer Berichte erinnern sich wohl noch der interessanten Beobachtungen, die Schneider vor einigen Jahren (B. für 1862. S. 119) über die späteren Entwickelungszustände der Müller'schen Actinotrocha bekannt gemacht hat. Der Wurm, der aus diesem sonderbaren Wesen sich hervorbildet, wurde bisher für einen Sipunculus gehalten, indessen erfahren wir jetzt durch eine kurze Mittheilung von Kowalewsky (Mém. acad. impér. St. Pétersbourg T. X. N. 15, Entwickelungsgeschichte der einfachen Ascidien S. 5. Note), dass derselbe im ausgebildeten Zustande die borstenlose, meist den Anneliden zugerechnete Phoronis darstellt, ein Thier, dessen Anatomie und Entwickelungsgeschichte Verf. zum Ge-

genstande seiner Doctordissertation (Petersburg 1867. 41 S. in Octav mit 2 Tafeln Abbildungen) gemacht hat. Leider ist diese Abhandlung in Russischer Sprache erschienen und desshalb nur einer kleinen Zahl unserer Fachgenossen zugänglich, indessen bin ich durch die Freundlichkeit eines meiner Schüler, des Herrn Oulianin aus Moskau, in den Stand gesetzt, den hauptsächlichsten Inhalt derselben hier mitzutheilen. Die Phoronis, die in dem Handelshafen Neapels ausserordentlich häufig ist und mit ihren Chitinröhren alle Gegenstände rasenartig überzieht, erreicht eine Länge von höchstens 14 Linien und endigt mit einer (wegen der Schwierigkeit des Präparirens bisher übersehenen) ovalen Anschwellung. Der Kiemenapparat, dessen Fäden je ein blindschlauchartiges Gefäss in sich einschliessen, bildet einen an der Rückenseite ösenartig eingezogenen Tentakelkranz. Der Mund liegt im Innern desselben, während der After, der übrigens nur schwer sichtbar ist, von dem eingestülpten Theile umfasst wird. Daneben liegen zwei Oeffnungen, durch welche die befruchteten Eier nach Aussen gelangen, um an den Tentakelfäden bis zum Ausschlüpfen der jungen Brut befestigt zu werden. In der Leibeswand unterscheidet man unterhalb des Epitheliums eine Ringfaserschicht, der nach Innen eine Anzahl von Längsmuskelsträngen aufliegen. Der Darm ist durch ein Mesenterium befestigt und macht im hinteren Körperende eine durch eine Anschwellung (Magen) ausgezeichnete Schlinge. Der in ganzer Länge mit zahlreichen Zotten besetzte Gefässstamm macht hinten gleichfalls eine einfache Schlinge, während die vorderen Enden durch einen Gefässring vereinigt sind, aus dem die Kiemengefässe hervorkommen. In den Wänden des Darmkanales verlaufen zahlreiche Capillaren, die vielfach unter sich zusammenfliessen. Die Blutflüssigkeit enthält rothe Blutkörperchen, die etwa vier Mal die Grösse der menschlichen besitzen und nach Behandlung mit Essigsäure einen deutlichen Kern und Zellhaut erkennen lassen. Bei der Blutbewegung sind die zottenförmigen Gefässanhänge, die eine ausserordentliche

Contractilität besitzen, wirksamer, als die Stämme, doch kommt es trotzdem zu keinem regelmässigen Kreislaufe. Die Zwischenräume zwischen den Gefässzotten sind an manchen Stellen mit einem fettreichen Bindegewebe ausgefüllt (Fettkörper Verf.), in dem die Geschlechtsproducte ihren Ursprung nehmen, um dann später, nach erlangter Reife, frei in die Leibeshöhle überzutreten. Samen und Eier bilden sich in demselben Thiere, aber an verschiedenen Stellen, die erstern tiefer unten, neben dem Oesophagus, die andern mehr nach oben, und zwar so, dass die ersten Entwickelungsstadien der Körperwand zugekehrt sind. Die Furchung der noch in der Leibeshöhle befruchteten Eier ist eine vollständige. Sie führt zunächst zur Bildung einer Hohlkugel, deren Wand sich dann an einer Stelle einstülpt und dadurch, (wie bei den Echinodermen und andern Wirbellosen) die erste Anlage des Darmkanales zur Entwickelung bringt. Die Oeffnung, die dabei entsteht, deutet Verf. als After, wie er denn auch das betreffende Segment als das hintere in Anspruch nimmt. Darm- und Körperwand bestehen Anfangs nur aus einer einfachen Zellenschicht, wenn aber der Zwischenraum zwischen ihnen (die spätere Leibeshöhle) sich vergrössert, dann zerfällt die letztere in zwei über einander liegende Lagen, von denen die äussere sich in das Körperepithel, die innere aber in die Muskelschicht mitsammt dem Fettkörper verwandelt. Bald nach erfolgter Schichtung streckt sich der bis dahin rundliche Embryo, während die Darmöffnung gleichzeitig die ursprüngliche terminale Lage mit einer lateralen oder vielmehr ventralen vertauscht. Der jetzt nach vorn über die Darmöffnung hervorragende Theil des Körpers nimmt dann an Grösse zu und verwandelt sich durch Abplattung allmählich in einen schirmförmigen Anhang, der sich klappenartig über die Oeffnung zurückschlagen kann. Der gegenüberliegende schlankere Embryonaltheil treibt drei Wärzchen, deren Zahl sich bald (auf fünf) hebt, und zwischen denen dann der Darm mit dem bisherigen blinden Ende nach Aussen hindurchbricht. Auf diesem Ent-

wickelungsstadium verlässt der Embryo seine Eihülle, um mit Hülfe eines uniformen Wimperkleides frei im Wasser umherzuschwimmen. Seine Form ist die einer Actinotrocha mit reducirten Kiemen und wenig entwickeltem Hinterkörper so ähnlich, dass Verf. keinen Anstand nimmt, sie geradezu als eine solche zu benennen. Freilich streitet das mit der Annahme, dass die erst gebildete Darmöffnung, die von dem Schirme überragt wird, die Afteröffnung sei. Die spätere Entwickelung der Larven besteht, so weit sie beobachtet wurde, aus einer einfachen Vergrösserung und der Bildung eines „räthselhaften" Auswuchses an der Bauchfläche unterhalb des Schirmes. Verf. kennt allerdings aus dem Golf Neapel's auch eine ausgebildete Actinotrocha — Ref. hat auch in Nizza eine Actinotrocha aufgefunden, die von der nordischen Form verschieden ist und wegen der röthlich-braunen Flecken an Schirm, Tentakel und Analwulst einstweilen *A. ornata* heissen mag — allein diese fand sich nur im März, während die Phoronis vom September bis April und Mai ohne Eier war, so dass ein genetischer Zusammenhang dieser zweierlei Formen sehr unwahrscheinlich ist. Aus diesem Grunde glaubt Verf. denn auch, dass Phoronis hippocrepia sich direct aus den oben beschriebenen Larven hervorbilde, ohne die volle Actinotrochaform zu erreichen und nach dem Schneider'schen Typus ihren Ursprung zu nehmen. Was übrigens die systematische Stellung von Phoronis anbetrifft, so ist Verf. der Ansicht, dass dieselbe weder den Gephyreen, noch den Bryozoen zugehöre. Er ist sogar zweifelhaft, ob sie überhaupt den Würmern und nicht vielleicht den Mollusken zugerechnet werden müsse.

Chaetognathi.

Kowalewsky's (eben angezogene) Doctordissertation über Phoronis enthält auch eine Reihe von Angaben über die Entwickelung von Sagitta, nach denen das geklüftete Ei, wie bei Phoronis, zunächst eine Furchungshöhle entwickelt, in die sich sodann das eine Körpersegment zur Bil-

dung des Darmes (zunächst des Afterdarms) hineinstülpt. Was Gegenbaur in seiner bekannten Abhandlung (J. B. 1856. S. 181) über diese Vorgänge mittheilt, ist nach dem russischen Forscher unvollständig und in mehrfacher Hinsicht irrthümlich. Vergleiche hierzu auch Kowalewsky's Abhandlung über die Entwickelungsgeschichte der einfachen Ascidien (Mém. Acad. impér. St. Pétersbourg. T. X. N. 15. S. 5).

Nematodes.

Die Nematoden, bisher unter den Eingeweidewürmern diejenigen, die von den Fortschritten der modernen Zoologie am wenigsten berührt waren, treten allmählich in den Vordergrund der helminthologischen Forschung. Schon in dem letzten Berichte haben wir eine Anzahl von Arbeiten hervorheben müssen, die über diese Thiere mehrfach neues Licht verbreiteten. Der vorliegende Bericht hat deren noch mehr und noch bedeutendere zu verzeichnen. Vor allen anderen Schneider's lang vorbereitete „Monographie der Nematoden" (Berlin 1866. 357 S. in gross Octav mit 28 meisterhaft ausgeführten Tafeln und 130 Holzschnitten), ein klassisches Werk, welches unsere Thiere in systematischer, wie anatomischer Hinsicht fast erschöpfend behandelt und sich — natürlich in engem Anschlusse an die Aufgaben und die Bedürfnisse unserer heutigen Wissenschaft — in würdiger Weise an die berühmten helminthologischen Arbeiten von Rudolphi anschliesst. Auch in historischer Beziehung erscheint Schneider's Werk gewissermassen als eine Fortsetzung derselben, indem die von Rudolphi begründete Nematodensammlung des Berliner Museums es war, die unserem Verf. das Hauptmaterial für seine systematischen Untersuchungen darbot. Manche früher nur unvollkommen beschriebene Art ist dadurch einer besseren Erkenntniss erschlossen. Ebenso sind zahlreiche Geschlechter (besonders Ascaris, die auch nach Ausscheidung von Oxyuris und Heterakis noch vielerlei heterogene Formen in sich ein-

schloss) von den fremden Beischlüssen gereinigt und damit einer schärfern und naturgemässern Begrenzung zugänglich geworden, während andererseits früher getrennte Genera mehrfach zu einer gemeinschaftlichen Einheit vereinigt wurden. Uebrigens will es uns bedünken, als ob der Verf. gelegentlich im Trennen (z. B. von Pelodera und Leptodora, die nach der Meinung des Ref. am besten unter dem Dujardin'schen Namen Rhabditis beisammen blieben), wie im Vereinigen (z. B. von Spiroptera mit Filaria) etwas zu weit gegangen sei, wie wir es denn auch bedauern, dass der Verf. nirgends einen Versuch zur Aufstellung sog. natürlicher Familien gemacht hat, wie wir eine solche z. B. in der Familie der Trichotracheliden (Trichocephalus, Trichosomum, Trichina, deren Zusammengehörigkeit Verf. freilich auf Grund einer durchaus verfehlten Auffassung des Trichinenbaues leugnet, indem er den sog. Chylusmagen als Mastdarm und den Oesophagus mit dem Zellenkörper als Chylusmagen betrachtet) besitzen. Die drei Gruppen, die Verf. nach der Bildung des Muskelapparates unterscheidet, können doch kaum als solche natürliche Familien angesehen werden, zumal namentlich die Holomyarii sehr verschiedenartige Formen in sich einschliessen, auch in Betreff ihrer myologischen Verhältnisse vielleicht nicht alle (z. B. Trichocephalus) vollkommen richtig erkannt sind. Bei der Auffassung des Muskelbaues legt Verf. jetzt übrigens ein grösseres Gewicht auf die Zahlenverhältnisse der neben einander in den einzelnen Muskelfeldern zusammenstehenden Fasern, als auf die Anordnung der contractilen Substanz, die ihn früher zu der Unterscheidung der Coelomyarier und Platymyarier veranlasste (J. B. für 1860. S. 246). Die Genera gründet Verf. auf die Bildung des männlichen Schwanzendes, besonders der Spicula und Papillen, welche letzteren nach den Untersuchungen unseres Verf.'s, namentlich so weit sie vor dem After angebracht sind, mancherlei höchst charakteristische Merkmale darbieten. (Wenn ich in meinem Werke über die menschlichen Parasiten Bd. II. S. 270 bemerkt habe, dass die „präanalen"

Papillen des Verf.'s eigentlich die postanalen seien, so geschah das, wie ich hier berichtigen will, in Folge eines Irrthums, der dadurch entstanden ist, dass Verf. angiebt, die Papillen von hinten nach vorn gezählt zu haben.) Auch hier scheint das Verfahren des Verf.'s dem Ref. etwas zu einseitig — wie u. a. schon daraus ersichtlich, dass das Trichosomum longicauda, das, wie weiter unten erwähnt werden soll, seine Männchen in Pygmäenform in der Scheide umher trägt, bei dem gänzlichen Mangel von Spicula und Schwanzpapillen nach dem hier in Anwendung gebrachten Principe eine ganz isolirte Stellung einnehmen müsste. Die Organisation der Mundwerkzeuge berechtigt nach den Ansichten unseres Verf.'s nur zur Unterscheidung der einzelnen Species, wesshalb denn auch z. B. die so nett umgrenzten Genera Sclerostomum, Dochmius, Strongylus sämmtlich unter demselben Geschlechtsnamen vereinigt werden. Der weitere Inhalt des systematischen Theiles, der zunächst an die historische Einleitung (S. 1—21) anknüpft (S. 22—184), erhellt am besten aus der nachfolgenden Uebersicht, die wir mit der Bemerkung begleiten, dass Verf. nur solche Arten beschrieben hat, die er selbst zu untersuchen Gelegenheit fand.

A. Polymyarii. Muskeln des Körpers aus vielen neben- und hinter einander liegenden Zellen gebildet.

Ascaris R. Zwei gleiche Spicula, zwanzig und mehr präanale Papillen. Drei ansehnliche oftmals gezähnelte Lippen, bisweilen mit Zwischenlippen.

Beschrieben sind 26 Arten, unter denen neu: *A. lobulata* aus Crassum des Gangescrokodils, *A. nasuta* aus Oesophagus vom Pelican (von Rudolphi mit A. spiculigera zusammengeworfen), *A. granulosa* aus Oesophagus von Tachypetes aquila. Die Asc. suilla des Schweines ist von A. lumbricoides nicht zu unterscheiden, wie denn auch — was Ref. beides bestätigen kann — die Asc. marginata des Hundes, so wie A. leptoptera des Löwen (p. p.), auch vielleicht Asc. microptera und Asc. brachyoptera, mit der Asc. mystax der Katze zusammenfallen.

Eustrongylus Dies. Ein Spiculum (Verf. fügt unnöthiger Weise ein ? hinzu, da wirklich nur ein einziges Spiculum vorhanden ist) im Grunde einer napfförmigen Bursa. (Nach den Untersuchungen des Ref. dürfte ausserdem noch die in grosser Menge auf den Seiten-

linien hinziehenden Papillen als charakteristisch für das Genus angesehen werden.) Verf. beschreibt ausser dem Eustr. gigas noch Eust. tubifex und hebt (S. 311) hervor, dass die Filaria cystica Rud., die bei verschiedenen Südamerikanischen Fischen schmarotzt, den Jugendzustand eines Eustrongylus darstelle, eine Angabe, die Ref. nach eigenen Untersuchungen vollkommen bestätigen kann.

Enoplus Dej. Frei lebende Nematoden mit zwei gleichen Spicula. Körper des Männchen und Weibchen mit vielen Papillen bedeckt; die Papillen des männlichen Schwanzendes gehen in die Körperpapillen über. (Ein Genus, das in dem hier gefassten Sinne zahlreiche früher unterschiedene Geschlechter aus dem Meere und Süsswasser — sämmtliche Urolaben Eberth's und mehr noch — in sich einschliesst.) Verf. beschreibt nur vier Arten, sämmtlich neu, die drei ersten aus der Nordsee *(En. cochleatus, En. globicaudatus, En. denticaudatus)*, die letzte *(En. liratus)* aus der Umgegend von Berlin. (Das Gen. Diplogaster Schultze, das Verf. gleichfalls seinem Gen. Enoplus zurechnet, ist ein mit Rhabditis verwandter, vielleicht damit zusammenfallender Meromyarier.)

Physaloptera R. Zwei ungleiche Spicula. Bursa geschlossen, herzförmig, umfasst die Schwanzspitze; eine unpaare Papille vor dem After. Ausserdem jederseits noch zehn Papillen, theils vor, theils hinter dem After. Zwei grosse Seitenlippen. 9 Arten, von denen neu: *Ph. digitata* aus dem Magen von Felis concolor, *Ph. subalata* (= alata Rud. p. p.) aus dem Magen eines Brasilianischen Falken, *Ph. truncata* aus dem Magen des Brasilianischen Huhnes und *Ph. spiralis* aus dem Magen einer Amphisbaena.

Heterakis Duj. Zwei ungleiche Spicula; Männchen mit einem Saugnapfe vor dem After. Drei grössere präanale Papillen. Mundbildung sehr verschieden. 20 Arten, die früher zum Theil dem Gen. Ascaris und Cucullanus zugerechnet, theils auch als Repräsentanten besonderer Genera (Dacnitis, Ophiostoma) betrachtet wurden. Zum ersten Male werden beschrieben: *H. lineata* aus dem Brasilianischen, *H. compressa* aus dem Australischen Huhne, *H. serrata* aus Penelope, *H. flexuosa* aus Crotalus, *H. valvata* aus Crypturus, *H. alata* aus Tinamus, *H. arcuata* aus Crypturus, *H. spumosa* aus Mus decumanus, *H. turgida* aus Ameiva teguixin, *H. fasciata* aus Dasypus 9-cinctus.

Filaria M. (incl. Lyorhynchus R. und Spiroptera Rud.) Zwei ungleiche vier Spicula, präanale Papillen. Mundbildung ausserordentlich verschieden, wie sonst nur bei Strongylus Schn., bald mit, bald ohne Lippen und Mundkapsel. Hinter den Mundpapillen nicht selten eine Krause, die von einer in sich selbst zurücklaufenden Linie gebildet ist. 40 Species, unter denen neu: *F. foveata* aus Strix brachyotus, *F. calamiformis* aus Psittacus aestivus, *F. dehiscens* aus

Strix striata, *F. insignis* aus einem Brasilianischen Spechte, *F. guttata* aus Falco borigera, *F. pungens* aus Turdus cyaneus, *F. depressa* aus der Aegyptischeu Krähe, *F. capitellata* (= F. Anthuris p. p.) aus Coracias garrula, *F. nitidulans* aus Tapirus americanus, *F. microstoma* aus dem Pferde, *F. radula* aus Paradoxurus, *F. obtusocaudata* aus Falco buteo.

Ancyracanthus Dies. Zwei ungleiche Spicula. Fünfzehn, sechszehn oder zwanzig präanale Papillen, einfach oder paarweise in einer linearen Reihe gestellt. Mund mit Hautlappen, bald ohne solche (Spiroptera Auct.). 4 Arten, von denen neu: *A. impar* aus der Schwimmblase des Stint.

Hedruris Nitzsch. Zwei gleiche Spicula, zwei präanale Papillen. Nur eine bekannte Art aus dem Magen der Wassersalamander. (Eine zweite Art mit gleicher Eiform lebt in dem Magen des Axolotl.)

Ceratospira n. gen. Zwei sehr ungleiche Spicula; eilf präanale Papillen. Eine neue Art *C. vesiculosa* aus der Augenhöhle von Psittacus sinensis. Ref. kennt eine ähnliche Art aus der Augenhöhle des Schwanes, so wie denn auch die an demselben Orte bei Falco naevius *(Spiroptera stereura)* und beim Pferde *(Filaria lacrimalis)* vorkommenden Nematoden wahrscheinlich demselben Genus angehören.

Cucullanus M. Zwei gleiche Spicula. Sieben präanale Papillen. 2 Arten mit muschelförmiger Mundkapsel.

B. Meromyarii. Muskeln des Körpers aus acht — je zu zwei in einem Muskelfelde beisammenliegenden — Längsreihen von Zellen gebildet.

Nematoxys n. gen. Zwei gleiche Spicula. Männchen und Weibchen mit vielen Papillen über den ganzen Körper. Die Schwanzpapillen des Männchens gehen in die Körperpapillen über. Vagina mit Ringmuskeln. Hieher zwei Arten aus dem Darmkanal unserer einheimischen Batrachier, die früher sog. Oxyuris ornata und Asc. acuminata (= Asc. commutata Clap.).

Oxysoma n. gen. Zwei gleiche Spicula; drei grössere präanale Papillen. Vagina mit Ringmuskeln. Drei früher zu Ascaris gerechnete Arten: O. brevicaudatum aus dem Frosch, O. tentaculatum aus Didelphys und O. lepturum aus Testudo Mydas.

Oxyuris A. Ein Spiculum. Bursa vorhanden oder fehlend. Vagina mit Ringmuskeln. 10 Species früher zum Theil mit Ascaris verbunden, auch wohl (als Passalurus, Ozolaimus und Ptychocephalus) zu besondern Geschlechtern erhoben. Früher unbekannt: *O. minuta* aus brasilianischen Affen (von Rudolphi mit dem menschlichen Madenwurme verwechselt), *O. longicollis* aus Testudo graeca (= Asc. dactylura p. p.). *O. corollatus* aus Galeopithecus.

Labiduris n. gen. Zwei gleiche Spicula. Zwei grössere Schwanzpapillen des Männchens zangenartig verlängert. (Andeutungen einer derartigen Bildung schon bei manchen Oxyurisarten, bei denen mitunter auch neben dem grossen Spiculum bereits ein kleines gefunden wird.) Hieher als einzige Art Asc. gulosa R.

Dermatoxys n. gen. Kein Spiculum (?); Bursa breit. Mit einer einzigen, von Rudolphi als Ascaris beschriebenen Art, D. veligera aus dem Coecum von Lepus brasiliensis.

Atractis Duj. Zwei ungleiche Spicula; drei präanale Papillen. Enthält ebenfalls nur eine, mit Oxyuris verwandte Art, A. dactylura Rud. aus dem Dickdarm von Testudo graeca.

Spiroxis n. gen. Zwei gleiche sehr starke Spicula; Bursa mit breiten und starken Rändern. Papillen vorhanden, ihre Zahl nicht bestimmbar. Mund mit zwei Lippen. Enthält gleichfalls nur eine einzige Art, die Rudolphische Spiroptera contorta aus Emys.

Strongylus R. (mit Einschluss von Sclerostomum, Dochmius u. s. w.). Zwei gleiche Spicula. Bursa rings geschlossen (nicht überall Ref.), einen Trichter bildend. Papillen alle mit rippenförmiger Pulpa (oder vielmehr richtiger an den Enden muskulöser Rippen Ref.). Die sechs vorderen Rippen constant, die ersten einfach, zwei oder drei Aeste bildend. 2—7. einfach. Vagina (d. h. der untere Abschnitt, den Verf. allein als Vagina betrachtet, während er die zwei obern, die einen sehr sonderbaren Bau haben, irrthümlicher Weise als Uterus deutet) nur mit Längsmuskelbelag. Mund ausserordentlich wechselnd, bald bloss mit Papillen, bald auch mit mehr oder minder complicirt gebautem Mundnapf. 30 Arten, unter denen vier neu: *Strongylus cohaerens* aus dem Aguti, *Str. inflatus* aus dem Rinde (= Str. radiatus p. p.), *Str. subventricosus* aus Rana cornuta, *Str. invaginatus* aus einer Brasilianischen Coluber.

Pelodera n. gen. (= Rhabditis Duj. p. p. Anguillula Aut. p. p. mit Einschluss zugleich von Pelodytes Schn.). Meist frei lebende Nematoden mit zwei gleichen Spicula und einer Bursa, welche die Schwanzspitze umfasst. Vier oder fünf präanale Papillen. 4 Arten, von denen drei *(P. teres, P. papillosa, P. pellio)* neu sind.

Leptodera Duj. (= Rhabditis p. p., so wie Angiostoma Duj.). Theils frei lebende, theils schmarotzende Nematoden mit zwei gleichen Spicula und einer Bursa, die, wenn vorhanden, die Schwanzspitze nicht umfasst. Drei präanale Papillen. Verf. beschreibt ausser *L. membranosa* aus dem Darm eines Brasilianischen Frosches und den frei lebenden *L. curvicaudata, L. producta, L. inermis, L. macrolaima, L. elongata, L. rigida* und *L. lirata,* die sämmtlich neu sind, noch L. flexilis Duj., L. Angiostoma (= Angiostoma limacis), die merkwürdige L. appendiculata (im Larvenzustande = Alloeonema appen-

diculatum Schn.) und L. oxophila (= Anguillula aceti Müll. und A. glutinis Müll., die beide identisch sind).

C. Holomyarii. Muskeln des Körpers nicht oder nur in der Längsrichtung getheilt.

Anguillula Schn. Enthält Pflanzenparasiten mit zwei kurzen Spicula und einer breiten Bursa, welche die Schwanzspitze nicht umfasst. Ob Papillen vorhanden sind, ist ungewiss. Seitenfelder, Hauptmedianlinien. Hieher Ang. scandens Schn. (= A. tritici Auct.).

Trichina Ow. Seitenfelder, Hauptmedinalinien. Kein Spiculum, Bursa zweiästig (d. h. zwei zapfenartig vorspringende Papillen, neben denen noch zwei Paar kleinerer Papillen vorhanden sind). 1 Species.

Trichosoma Rud. Seitenfelder und Hauptmedianlinien. Ein Spiculum mit vorstülpbarer Scheide. Bursa in Gestalt eines Hautsaumes (nicht selten auch mit zwei zapfenförmig vorspringenden Papillen Ref.). 2 bekannte Arten.

Trichocephalus Göze. Seitenfelder fehlen (? Ref. Sind bei jungen Exemplaren besonders im Hinterleibe deutlich nachweisbar). Hauptmedianlinien. Spiculum ohne Bursa, mit vorstülpbarer Scheide. 5 bekannte Arten.

Pseudalius Duj. (incl. Prosthecosacter Dies. und Stenurus Duj.) Seitenfelder und Medianlinien, mitunter sogar secundäre Medianlinien. Zwei gleiche Spicula. Bursa zweigablig, löffelförmig oder fehlend, mehrere Papillen. 4 Arten mit *Ps. tumidus* n. aus den Lungen von Delphinus phocaena.

Ichthyonema Dies. Seitenfelder, Hauptmedianlinien. Kein After, zwei ungleiche Spicula, Schwanzende des Männchens abgestumpft, mit zwei seitlichen Lappen. Hieher Filaria globiceps R., vielleicht auch, als Larvenform, F. ovata Rud.

Mermis Duj. Seitenfelder, Hauptmedianlinien, secundäre Rükkenlinien, kein After. Zwei gleiche Spicula. Bursa verbreitert, 3 oder 4 Reihen Papillen vor und hinter dem After. 2 Arten mit *M. lacinulata* n. von unbekanntem Fundorte.

Gordius Müll. Keine Seitenfelder, Bauchlinie, kein After, kein Mund (?), kein Spiculum, Bursa zweigablig. Unter vier beschriebenen Arten zwei neue: *G. setiger* n. *G. impressus.*

Als Anhang behandelt Verf. dann schliesslich noch — nach Lubbok — die sonderbare Sphaerularia bombi, über die er jedoch später, bei Gelegenheit der Entwickelungsgeschichte — s. u. — sehr abweichende Ansichten vorbringt.

Der systematischen Abtheilung des Werkes folgt eine zweite (S. 185—262), in welcher die einzelnen Organensysteme der Nematoden vom anatomisch-histologi-

schen Standpunkte ausführlich geschildert werden. Der Inhalt ist um so reicher an neuen Aufschlüssen, als die Organisation unserer Thiere hier eigentlich zum ersten Male mit den Hülfsmitteln und Methoden unserer modernen Zoologie behandelt wird. Trotzdem müssen wir uns in unserem Berichte auf einzelne wenige Angaben beschränken, für das Uebrige auf das Werk selbst und die schon früher mitgetheilten Beobachtungen des Verf.'s (über die Muskulatur, das Nervensystem, die Seitenlinien mit dem excretorischen Gefässsysteme, Bericht für 1860. S. 246 und 1863. S. 59) verweisend. Der Oesophagus der Nematoden besteht in der Regel aus einem dreieckigen Chitinrohre, das von einer dicken Lage radiärer Muskelfasern umgeben ist und durch die Thätigkeit derselben erweitert werden kann, während die Verengung durch die Elasticität des Rohres geschieht. Zwischen den Fibrillen sind besonders im hinteren Ende einzelne Kerne eingestreut, deren Beziehungen zu der Fibrillärsubstanz noch unbekannt sind. Eustrongylus enthält in der Wand seines Oesophagus ein verästeltes Röhrensystem, und bei Asc. megalocephala trifft man in derselben eine nach Aussen ausmündende röhrenförmige Drüse. (Nach den Beobachtungen des Ref. kann man auch bei zahlreichen anderen Nematoden in der Muskelwand des Oesophagus mehr oder minder weite kanalartige Hohlräume unterscheiden, in denen eine körnige Flüssigkeit auf- und abtreibt.) Bei den Trichotrachelíden beschränkt sich die Muskulatur des Oesophagus auf den vorderen Mundtheil. Der übrige weit längere Abschnitt ist mit einem capillaren Chitinrohre versehen, dem eine Längsreihe zarter Zellen — nach unserem Verf. ein continuirlicher Körnerschlauch mit eingelagerten Kernen — aufliegt. (Bei Trichina hält unser Verf. diesen Theil des Oesophagus irrthümlicher Weise für den Chylusmagen.) Aehnlich verhält es sich bei Mermis, nur dass der Schlauch zwischen den Kernen hier stark geschrumpft ist. Bei Gordius glaubt Verf. den sog. Bauchstrang als Oesophagus auffassen zu dürfen, obwohl er denselben ganz richtig als solide beschreibt. Als

Darm wird dabei der diesem Strange aufliegende Schlauch (Drüse nach Meissner) in Anspruch genommen. Bei Pseudalius (und einigen Strongyliden Ref.) enthält der Darm nur zwei Reihen grosser Epithelzellen. Muskelfasern werden nur im hintern Abschnitt des Darmkanales gefunden. Die Cuticularbedeckungen des Körpers bestehen aus mehreren Lagen und besitzen eine ziemlich complicirte Structur. Eine Häutung statuirt Verf. nur in der Jugend, nicht im ausgebildeten Zustande, obwohl die Nematoden während desselben nicht bloss „auf das Doppelte und Dreifache", sondern oft (z. B. Ascaris mystax) auf das 20—30- und 50-fache wachsen. Dass die Excretionsorgane in den Seitenfeldern gelegen sind und durch den Halsporus nach Aussen münden, dürfen wir nach den früheren Beobachtungen des Verf.'s als bekannt voraussetzen. Sie zeigen bei den verschiedenen Arten eine grosse Uebereinstimmung, obgleich in einzelnen Fällen (besonders bei den Strongyliden und bei Asc. spiculigera) auch Abweichungen von dem gewöhnlichen Verhalten gefunden werden. (Ob Verf. dieselben richtig aufgefasst hat, muss Ref. dahin gestellt sein lassen, doch haben ihm seine eigenen Beobachtungen mehrfach abweichende Resultate geliefert.) Die einzelligen Drüsenschläuche, die bei zahlreichen Nematoden mit den excretorischen Gefässen zusammen nach Aussen münden, betrachtet Verf. als solide Wucherungen der Umhüllungssubstanz. Ebenso glaubt derselbe jetzt auch das peripherische Nervensystem der Nematoden mit grösserer Bestimmtheit, als früher erkannt und die einzelnen Fasern sogar bis in die Papillen des Schwanzendes hinein verfolgt zu haben. (Es sind solide Fasern von ansehnlicher Dicke, weit dicker als die Ausläufer der Ganglienzellen und in caustischem Kali fast unlöslich, so dass Ref. einige Bedenken über die richtige Deutung derselben nicht zu unterdrücken vermag.) Die Vertheilung der Schwanzwarzen zeigt in beiden Geschlechtern mancherlei Verschiedenheiten. Die Lippen, welche nicht selten als Träger der (beständig — auch bei den Trichotracheliden? — vorhandenen) Mundpapillen den Eingang in

den Darmkanal umgeben, betrachtet Verf. in allen Fällen als muskellose und desshalb denn auch unbewegliche Körperfortsätze, eine Angabe, die aber für die Lippen der Ascariden entschieden unrichtig ist, da man bei diesen die Muskulatur bis weit in dieselben hinein zu verfolgen im Stande ist. Dass Rücken- und Bauchfläche der Nematoden in vieler Beziehung einander ähnlicher sind, als sonst gewöhnlich bei den bilateralen Thieren, ist zur Genüge bekannt. Auch in anderer Hinsicht existiren mancherlei Annäherungen an die radiale Symmetrie; es lassen sich bei unseren Würmern, wie Verf. specieller ausführt, sechs Radien unterscheiden, die sich unter gleichen Winkeln schneiden und der Art vertheilt sind, dass zwei der Medianebene angehören, die vier anderen aber gleichmässig über die Seitenhälften sich vertheilen. Von den sechs dazwischen ausgespannten Feldern enthalten die zwei seitlichen und die vier submedianen gleiche Bildungen. Die Spicula, die sich beständig an der Rückenwand in die Kloake inseriren, liegen in einer Tasche, die als Ausstülpung des Darmapparates zu betrachten ist und mit Muskeln in Verbindung steht, welche das Vorstossen und Zurückziehen besorgen. Sie bilden mit der Bursa und den Papillen die männlichen Begattungswerkzeuge. Bei den Weibchen trifft man ungefähr in der Mitte zwischen After und Schwanzspitze gleichfalls ein Paar Papillen, die auch schon bei den Larven vorkommen und hier sogar mitunter in ein Paar langer bandförmiger Anhänge (Pelodera appendiculata) auswachsen. Auch in Betreff der Entwickelungsgeschichte, der die dritte Abtheilung unseres Werkes (S. 263—324) gewidmet ist, bereichert der Verf. unsere bisherigen Kenntnisse mit mancherlei neuen Daten. Er hebt zunächst hervor, dass die erste Anlage der Generationsorgane in beiden Geschlechtern eine einfache Zelle ist, die aber in der Regel schon während des Embryonallebens wächst und mehrere Kerne in sich ausscheidet. Die vielkernige Zelle scheidet sich dann bei dem Uebergange in die geschlechtlich entwickelte Form in zwei Lagen, von denen die äussere

(das Stroma) in die Wandungen besonders der Leitungsapparate auswächst, während die innere (Keimsäule) zu dem Inhalte der keimbereitenden Organe wird und sich durch fortschreitende Differenzirung in die der Rhachis anhängenden Geschlechtsproducte verwandelt. Bis zum Eintritt der Geschlechtsreife sind diese beiderlei Gebilde bei vielen Gattungen vollkommen gleich, während sie später bei Mann und Weib in bekannter Weise aus einander gehen. An den Eiern kann man nach der Ablösung von der Rhachis die frühere Anheftungsstelle noch eine Zeitlang unterscheiden. Verf. betrachtet diese Stelle (mit Meissner) als Micropyle und giebt an, dass dieselbe noch bei den mit deutlicher Membran versehenen Eiern offen sei. Durch diese Micropyle sah Verf. auch die Samenkörperchen in das Innere des Dotters eindringen. Ref. hat gleichfalls — unabhängig vom Verf. — mit aller Entschiedenheit das Eindringen der Samenkörperchen bei den Nematoden beobachtet, von der Existenz einer Micropyle sich aber nicht überzeugen können. Er kennt allerdings Bilder, wie sie Verf. von Leptodera appendiculata zeichnet und als bewcisend für die Richtigkeit seiner Ansicht ansieht, allein die scheinbare Micropyle ist hier (z. B. bei Oxyuris) eine Oeffnung in dem Chorion, die erst nach längerer Zeit durch ein Deckelchen geschlossen wird. Wir wissen, dass das Chorion nur an den befruchteten Eiern zur vollen Ausbildung kommt und können vielleicht durch die Vermuthung, dass die unbefruchteten Eier ohne Deckelchen bleiben, die Anwesenheit einer derartigen Oeffnung an den Eiern isolirter Leptoderen erklären, ohne desshalb gerade zu der Annahme einer Mikropyle gezwungen zu sein. Damit würde auch vielleicht die Thatsache stimmen, dass diese sog. Micropyle schon zehn Minuten nach der Befruchtung geschlossen ist. In dem Entwickelungsleben der Nematoden unterscheidet der Verfasser drei auf einander folgende Stadien, Embryo, Larve und geschlechtsreifes Thier. Der Uebertritt in ein neues Stadium soll je durch eine Häutung eingeleitet werden, der Wurm also zwei Mal

während seines Lebens die äussere Hautdecke wechseln (was für viele Fälle, z. B. Dochmius, nach meinen Beobachtungen entschieden unrichtig ist). Bei Leptodera und Pelodera bleibt die Embryonalhaut im Umkreis der Larve in Form einer Cyste mit geschlossener Mund- und Afteröffnung, trotzdem aber wächst die Larve und verwandelt sich, sobald sie in eine feuchte stickstoffreiche Substanz geräth. Wenn die Embryonen austrocknen, was sie ohne alle Fährlichkeit überstehen, dann gehen sie schon frühe, noch bevor sie ihre volle Grösse erreicht haben, in den Larvenzustand über. Die stickstoffreiche Substanz, welcher diese Würmer zu ihrer Geschlechtsentwickelung bedürfen, finden sie bald im Freien, bald in lebendigen Thieren, die vielfach von ihnen heimgesucht werden, ohne dass jedoch der Parasitismus deshalb nothwendig wäre. Bei Leptodera appendiculata sind die freilebenden und die parasitischen Larven übrigens nicht bloss von verschiedener Grösse und mit verschieden langen Papillen versehen, sondern auch noch dadurch unterschieden, dass die erstern einen offenen Mund und After besitzen. Ganz ebenso lange Schwanzpapillen, wie sie an den parasitischen Larven dieser Thiere gefunden werden, sah Sch. auch an einer in der Darmhaut von Triton taeniatus lebenden Filarienlarve. Die von mir beschriebene Heterogonie der sog. Asc. nigrovenosa wird vom Verf. bestätigt. Der Wurm selbst wird nach seiner Muskulatur und dem Bau seiner Geschlechtsorgane den Peloderen und Leptoderen angereiht und auf Grund der im Innern der Tuben vorkommenden Spermatozoen (die auch Ref. jetzt in einzelnen Fällen gesehen hat) als ein Zwitter gedeutet. Bekanntlich hat Verf. schon früher eine zwitterhafte Leptodera (Pelodytes hermaphroditus) beschrieben. Gegenwätig kennt er nicht bloss eine, sondern sieben solcher Species (u. a. *L. dentata* n., *L. dolichura* n., *L. foecunda* n.). Auch von der sog. Asc. nigrovenosa unterscheidet Verf. zweierlei Formen, die eine aus dem Frosche, die andere (*L. rubrovenosa*) aus der Kröte, beide namentlich an der Schwanzbildung der frei lebenden Ge-

neration zu unterscheiden. Mit dem Nachweis des Hermaphroditismus der Asc. nigrovenosa ist übrigens die Existenz einer Parthenogenese bei den Nematoden um so weniger beseitigt, als Verf. selbst bei einer mit Leptodera appendiculata verwandten Art die Entwickelung der Eier ohne Samenkörperchen beobachtete. Selbst die Knospung soll den Nematoden nicht völlig fremd sein, denn Verf. ist nachträglich zu der Ueberzeugung gekommen, dass die Sphaerularia bombi, bei der er mit Lubbock früher eine Copulation von Männchen und Weibchen angenommen hatte, als eine Combination von Nähr- und Geschlechtsthier aufzufassen sei. Das eiproducirende grosse Thier, das dem kleineren (Männchen Lubbock) anhängt, betrachtet Verf. jetzt als einen umgestülpten Uterus, der wie eine Knospe aus dem zwerghaften Wurmleibe hervorgewachsen sei und ein Divertikel des Darmkanales in sich aufgenommen habe. Als Beweis für die Richtigkeit dieser Deutung wird namentlich der histologische Bau des sog. Weibchens betrachtet, und in der That muss man zugeben, dass eine muskellose, aus sechseckigen Zellen gebildete Röhrenwand mehr Aehnlichkeit mit einem umgestülpten Uterus, als mit einem vollständigen Nematoden hat. Allein andererseits klingt doch auch die Annahme des Verf.'s so gewagt, dass wir mit ihm den Wunsch nicht unterdrücken können, es möchte das Räthsel dieser Bildung recht bald auf dem Wege der directen Beobachtung gelöst werden.

Die schon im letzten Jahresberichte nach einer vorläufigen Mittheilung erwähnte Arbeit Bastian's „on the anatomy and physiology of the Nematoids, parasitic and free; with observations on their zoological position and affinities to the Echinoderms" ist jetzt in den Philosoph. Transact. royal society 1866. T. 155. p. 545—638. Pl. 22—26 erschienen und liefert Resultate, die in vielen, ja den meisten wesentlichen Punkten mit den Untersuchungen Schneider's übereinstimmen. Die körnige Subcuticularschicht, der ein ursprünglich zelliger Bau vindicirt wird, soll nicht bloss die darauf liegende Chitinhülle ab-

scheiden, sondern vorzugsweise auch zur Respiration dienen und zu einer derartigen Leistung um so mehr sich eignen, als sie durch mehr oder minder zahlreiche Poren — wofür Verf. irrthümlicher Weise die Papillen hält — nach Aussen führt. Die Seitengefässe, die nach unserem Verf. eine contractile Muskelwand besitzen, scheinen in manchen Fällen zu fehlen und durch die einzelligen Halsdrüsen vertreten zu sein. Dafür aber glaubt Verf. gelegentlich auch in den Medianlinien, die er übrigens keineswegs für constante Bildungen hält, ein Längsgefäss beobachtet zu haben. Der Zellenkörper am Oesophagus der Trichotrocheliden wird als ein Schlauch geschildert, der ausser den grossen hellen Bläschen (den Zellenkernen) eine beträchtliche Menge kleiner Zellen in sich einschliesse. Ebenso verkennt Verf. die wirkliche Natur der einzelligen Analdrüsen, indem er sie bei Ascaris lumbricoides der sonderbaren Blase vergleicht, die bei diesem Thiere der linken Seitenlinie in der Nähe des Nervenringes eingelagert ist (und möglicher Weise als ein Sinnesorgan — Gehörwerkzeug? — betrachtet werden kann). Die Fähigkeit, ohne Verlust des Lebens auszutrocknen, wird auf die vom Verf. unterschiedenen vier Genera Tylelenchus, Aphelenchus, Plectus und Cephalobus beschränkt und durch die Angabe erklärt, dass diese Thiere in ihren Hautdecken verhältnissmässig nur wenige Poren hätten und ihre Gewebe desshalb länger feucht hielten. Die Verwandtschaft der Nematoden mit den Echinodermen soll sich besonders in der Anwesenheit des excretorischen Gefässsystems aussprechen, das in der Normalzahl durch vier, den Ambulacralgefässstämmen der Holothurien entsprechende Längsstämme vertreten sei. Wir wollen es unsern Lesern überlassen, ob sie darauf hin die Spulwürmer fortan als vierstrahlige Echinodermen zu betrachten sich berechtigt glauben. Zum Schlusse erwähnt Ref. noch der gelegentlichen Angabe des Verf.'s, dass er bei dem Zergliedern der Asc. megalocephala jedes Mal von einer eigenthümlichen Affection der Augen und Respirationsorgane heimgesucht sei, mit der Bemerkung,

dass auch Miram früher (Froriep's neue Notizen 1836. Bd. VI. S. 108) ganz dieselbe Erfahrung gemacht hat.

Wenn die Uebereinstimmung mehrerer unabhängig von einander arbeitender Forscher eine Garantie für die Richtigkeit ihrer Untersuchungen abgiebt, dann dürfen wir wohl annehmen, dass die neu gewonnenen Kenntnisse von der Organisation der Nematoden schon jetzt zu einem gewissen Abschlusse gekommen sind. Nicht bloss, dass Bastian dieselbe, wir wir oben sahen, bis auf wenige Punkte, übereinstimmend mit Schneider schildert, auch Referent ist durch seine Untersuchungen über den Bau dieser Thiere — und vielleicht noch mehr, als Bastian — zu fast gleichen Resultaten gekommen. Hier und da finden sich freilich auch Abweichungen, aber sie betreffen fast überall nur Fragen von untergeordneter Bedeutung und können hier um so eher übergangen werden, als wir die Mehrzahl derselben schon bei Gelegenheit unseres Berichtes über das Schneider'sche Werk mit einigen Worten berührt haben. Wir begnügen uns desshalb mit der Angabe, dass diese Untersuchungen in dem Werke über „die menschlichen Parasiten und die von ihnen herrührenden Krankheiten“ Bd. II. Lief. 1. (256 S. mit 152 Holzschnitten) niedergelegt sind und entnehmen den Mittheilungen des Verf.'s nur noch die eine Bemerkung, dass das Gangliensystem der Nematoden nicht ausschliesslich auf den Kopftheil beschränkt ist, sondern auch in Form einer Einlagerung von Ganglienkugeln in der Medianlinie dicht hinter dem After zur Entwickelung kommt. Der Darstellung des Gesammtbaues unserer Würmer (S. 1—88) lässt Verf. sodann einen Excurs über deren Entwickelungsgeschichte folgen (S. 88—150), in der Hauptsache eine weitere Ausführung der nach einer vorläufigen — inzwischen auch in's Englische (Annals and Mag. nat. hist. 1867. Vol. XVII. p. 331 u. 447) übersetzten — Mittheilung schon im letzten Jahresberichte angezogenen Beobachtungen. Neu hinzugekommen ist u. a. die Entwickelungsgeschichte der Spiroptera murina, die ihren Larvenzustand in dem Mehlwurme durchlebt und hier

auch schon vor längerer Zeit von Stein im eingekapselten Zustande aufgefunden wurde. Der Embryo besitzt am Kopfende einen Bohrstachel, der nach der Einwanderung abgeworfen wird. Der specielle Theil der vorliegenden Lieferung behandelt den Bau und die Naturgeschichte der Ascaris lumbricoides, so wie die mancherlei krankhaften Erscheinungen, die in Folge des Parasitismus und der Verirrungen dieses bekannten Wurmes entstehen. Die Darstellung geht sehr in's Detail und belehrt uns über zahlreiche bisher unbekannte Verhältnisse, besonders des feineren Baues. Von besonderem Interesse dürften die Angaben über die Histologie der Geschlechtsorgane sein, die mit ihren sonderbaren Epithelbildungen fast einzig dastehen. So findet man z. B. in der Samenblase des männlichen Spulwurmes einen dichten Besatz baumartig verästelter Fäden, die während des Lebens in beständiger amöboider Formveränderung begriffen sind und förmliche Pseudopodien darstellen, wie man sie bisher bloss bei den allereinfachsten Thieren gefunden hatte. Die Eier des gemeinen Spulwurmes entwickeln sich nicht bloss im Wasser, sondern auch in der feuchten Erde, doch vergehen auch unter günstigen Verhältnissen (bei Einwirkung einer hohen Temperatur von mindestens 15—18° R.) stets mehrere Monate — in anderen Fällen selbst mehrere Jahre —, bevor der Dotter seine Embryonalentwickelung durchlaufen hat. Frost und Trockniss unterbricht wohl die Entwickelung des jungen Thieres, ist aber für gewöhnlich nicht im Stande, sie gänzlich zu verhindern. Ein Zustand des freien Lebens fehlt dem menschlichen Spulwurm; um auszuschlüpfen, muss derselbe den Magen passiren. Indessen scheint es nach den von unserem Verf. angestellten Experimenten kaum, dass die Embryonen direct in den Menschen einwandern. Freilich haben auch die mit anderen Thieren angestellten Fütterungsversuche kein positives Resultat geliefert, allein nichtsdestoweniger hält es Verf. für wahrscheinlich, dass die Uebertragung in den Menschen durch Hülfe eines Zwischenwirthes geschehe, der, den niederen Thieren

angehörig, leicht mit der vegetabilischen Nahrung (Obst, Salat, Rüben u. dergl.) verschluckt werden könne. Nach den Erfahrungen an Asc. mystax glaubt Verf. übrigens, dass der — schon vor dem Ausschlüpfen aus der festen Eischale gehäutete — Embryo in seinem ersten Wirthe keinerlei erhebliche Veränderungen erfahren und auch an Grösse kaum merklich zunehme. Das kleinste vom Verfasser untersuchte Exemplar, das trotz seiner auffallend schlanken Form schon alle specifischen Charaktere der Asc. lumbricoides an sich trug, mass 49 Mm. Die Auswanderungen des Parasiten aus dem Darme geschehen bald ohne Verletzung der Darmwand (besonders in die Gallenwege, wo derselbe so lange verweilen kann, dass seine Eier theilweise zur Entwickelung kommen), bald durch Löcher hindurch, die in manchen Fällen unter entschiedener Theilnahme der Würmer (Andrängen mit dem Kopfende, Nagen mit den gezähnelten Lippenrändern) ganz nach Art der von dem Medinawurme herrührenden Abscesse ihren Ursprung nehmen.

Die auf experimentellem Wege zuerst vom Referenten festgestellte Entwickelungsweise der Spiroptera murina wird auf den Rath des ursprünglichen Entdeckers von Marchi in ihren Einzelheiten verfolgt und mitsammt der Anatomie des genannten Wurmes zum Gegenstande einer selbstständigen Abhandlung gemacht (Monografia sulla storia genetica e sulla anatomia della Spiroptera obtusa, Torino 1867. (34 S. in gross Quart mit 2 Tafeln, estr. delle Memorie della reale Accad. d. Scienze di Torino Ser. II. Tom. XXV). Die mit dem Kothe der inficirten Mäuse abgehenden Eier wurden an Mehlkäferlarven verfüttert, in deren Darme dann die schon vorher völlig ausgebildeten Embryonen aus der Schale ausfielen, um von da in die Leibeshöhle überzutreten. Eine Zeitlang treiben sich die jungen Würmer hier mit ausserordentlicher Agilität zwischen den Eingeweiden umher, bis sie auf etwa das Doppelte ihrer ursprünglichen Länge gewachsen sind, und dann (etwa 5 Wochen nach der Infection)

allmählich in den Ruhezustand übergehen, in dem sie sich unter dem Schutze einer vom Fettkörper des Wirthes gelieferten Cyste häuten und in die von Stein beschriebene Larvenform verwandeln. Je länger der Wurm in dieser Cyste verweilt, desto grösser wird er, aber schon kurze Zeit nach der Häutung ist er im Stande, eine weitere Metamorphose einzugehen, vorausgesetzt, dass er mit seinem Wirthe von einer Maus gefressen wird. Vier Wochen nach dem Uebertritte in den neuen Träger hat der Wurm bereits eine Länge von 15—20 Mm. Er zeigt bereits die sechs Papillen der ausgebildeten Spiropteren, ist aber äusserlich noch ohne die spätern Geschlechtsunterschiede, die erst durch eine neue Häutung herbeigeführt werden.

Claus untersucht den Bau und die Lebensgeschichte der schon von Schneider beobachteten Leptodera appendiculata und kommt dabei zu der Ueberzeugung, dass die sich frei entwickelnden Nachkommen der aus den parasitischen Larven hervorgegangenen Geschlechtsthiere nicht bloss eine geringere Grösse besitzen, sondern auch sonst noch mehrfach (in dem Besitze eines kräftigern Zahnapparates und einer lang ausgezogenen Schwanzspitze, so wie durch die sehr viel geringere Zahl der producirten Eier) von den Thieren der ersten Generation sich unterscheiden. Dazu kommt noch, dass sich diese Würmer ohne eigentlichen Larvenzustand entwickeln, dass sie beständig einen offenen Mund besitzen und auch des Fettkörpers und der bandförmigen Schwanzpapillen der parasitirenden Larven entbehren. Mit Recht sieht Verf. unter solchen Umständen in diesen Thieren keine Varietät, sondern die Repräsentanten einer besonderen (heteromorphen) Generation, die der Rhabditisgeneration der sog. Ascaris nigrovenosa vergleichbar ist, obwohl die Verschiedenheiten derselben von der vorausgehenden Generation lange nicht so auffallend sind, als es hier der Fall ist. Ref., der die Lebensgeschichte der Leptodera appendiculata in Gemeinschaft mit Herrn Cand. Zalensky aus Charkow gleichfalls untersuchte, ist unabhängig von der

Verf. zu ganz derselben Auffassung gekommen, muss aber hinzufügen, dass insofern wenigstens ein Unterschied von der Heterogenie der Asc. nigrovenosa existirt, als bei letzterer ein regelmässiger Wechsel der beiden Generationen stattfindet, was bei der Leptodera appendiculata nicht geschieht, indem die Rhabditisgeneration hier vielfach — ohne intercurrirende erste Generation — ihres Gleichen zu erzeugen vermag. Sitzungsber. der Gesellsch. zur Beförderung der ges. Naturwissensch. zu Marburg 1867. N. 12. S. 95—102.

Es hat übrigens fast den Anschein, als wenn eine derartige Heterogenie auch bei anderen verwandten Nematoden vorkäme, möglichen Falls sogar eine weite Verbreitung habe. Man braucht nur einen Blick auf die Abbildungen zu werfen, die Perez einer jüngst erschienenen sehr ausführlichen Abhandlung über Rhabditis terricola (rech. anatomiques et physiologiques sur l'anguillula terrestris, Annal. des sc. nat. 1866. T. VI. p. 152—307. Tab. V—X, auszugsweise übersetzt in der Halleschen Zeitschr. f. d. ges. Naturwiss. 1867. Bd. XXIX) beigegeben hat, um von den Verschiedenheiten frappirt zu werden, die auch hier in der Bildung der Schwanzspitze bei den einzelnen Individuen obwalten. Verf. erklärt diese Differenzen allerdings für Altersunterschiede und nimmt an, dass der ursprünglich lange Schwanz mit der stärkeren Ausbildung der Geschlechtsorgane immer kürzer werde, indessen glaube ich nach den bei anderen Rhabditiden gemachten Erfahrungen Grund zu der Annahme zu haben, dass es sich bei jenen Individuen zum Theil wenigstens um Repräsentanten verschiedener Generationen gehandelt habe.

Die Rhabditis terricola, von der Perez handelt, ist übrigens derselbe Nematode, der von Barthelemy früher einmal als Ascaroides limacis beschrieben worden. Man trifft ihn nicht selten in dem Eiweissüberzuge der Limaxeier, besonders der abgestorbenen, mitunter auch an den Gartenschnecken selbst, ohne dass der Wurm jedoch ein eigentlicher Parasit wäre d. h. nothwendig parasitiren müsste. Die Nahrung besteht, wie auch sonst bei den Rhabditiden, aus verwesender organischer Substanz, und wo diese in hinreichender Menge vorhanden ist, da steigt die Vermehrung der Thiere

binnen kurzer Zeit nicht selten in's Unglaubliche. Beim Uebergange in den geschlechtlich entwickelten Zustand findet eine Häutung statt, eine Beobachtung, die freilich nicht so neu ist, wie Verf. annimmt. Ueberhaupt enthält die Abhandlung für die deutschen Leser, die der allmählichen Entwickelung unserer Kenntnisse über die Nematoden gefolgt sind, trotz ihrer ungewöhnlichen Ausführlichkeit nur wenig Neues; es ist sogar unverkennbar, dass sie in mehrfacher Hinsicht, namentlich in den histologischen Fragen, hinter dem gegenwärtigen Stande unserer Wissenschaft zurückbleibt. So werden z. B. die Muskeln als einfache dünne Längsstreifen beschrieben. Der Porus excretorius mit den Seitengefässen wird nirgends erwähnt, dafür aber unsern Würmern ein Circulationsapparat in Form eines unverästelten Längsgefässes, das frei in der Leibeshöhle verlaufen soll, beigelegt. Das Nervensystem hat Verfasser nicht beobachtet und die Epithelialbekleidung des Darmes als einen mit körniger Masse gefüllten Sack beschrieben, der das Rohr allseitig umgebe. Der Pharynx soll von Längsmuskeln umlagert sein, die eine Querstreifung besässen und dadurch das gestrichelte Aussehen bedingten, während wir doch wissen, dass dasselbe von glatten Radiärfasern herrührt. Die in dem sog. Keimfache der Geschlechtsdrüse enthaltenen Kerne sind für unseren Verfasser bereits die späteren Eier. Sie sind von Anfang an mit einer Dotterhaut umgeben, die jedoch bei den Männchen später verloren gehe, wenn sich durch mehrfach wiederholte Theilung die eigentlichen Samenkörperchen hervorbilden. Den Process der Befruchtung konnte Verf. nicht zur Anschauung bringen, doch glaubt er sich auf experimentellem Wege (durch isolirte Aufzucht junger Weibchen) davon überzeugt zu haben, dass derselbe für die Entwickelung — weiblicher Würmer — nicht absolut nothwendig sei. Die Furchungskugeln sind ohne Umhüllungshaut, und nach der Ansicht des Verf.'s nur insofern für den Aufbau des Embryo von Bedeutung, als sie die Embryonalzellen (die Kerne der deutschen Autoren) in sich einschliessen und mit Nahrungsmaterial versorgen. Die Bursa der männlichen Thiere dient bei der Begattung als eine Art Saugnapf, obwohl die Seitenblätter derselben einfache Cuticularlamellen sind. Die 7—8 Paar Schwanzpapillen, die Dujardin — mit Recht — als die Rippen dieser Blätter betrachtete, stehen nach unserem Verf. völlig frei an der Innenfläche derselben. Sie dienen, wie Verf. vermuthet, als Reizorgane, die das Weib zur Oeffnung der Vulva veranlassen sollen. Sind die Embryonen in den weiblichen Organen entwickelt, dann werden sie entweder einzeln nach Aussen ausgeworfen, oder sie verweilen im Innern, um hier zu wachsen und schliesslich die Weichtheile der Mutter bis auf die äussere Chitinhülle vollständig zu zerstören.

Barthelemy drückt übrigens nachträglich — besonders auf Grund einiger anatomischer Eigenthümlichkeiten — seinen Zweifel über die Identität der Rhabditis terricola mit Ascaroides limacis aus (ibid. Vol. VIII. p. 37). Jedenfalls sind beide Thiere sehr nahe verwandt und generisch nicht zu trennen. Der Gattungsname Ascaroides muss also eingehen.

Ref. giebt auf den Wunsch seines geehrten Freundes van Beneden der Belgischen Akademie eine übersichtliche Zusammenstellung seiner Untersuchungen über die Entwickelungsgeschichte und die Wanderungen der Nematoden, und dieser lässt derselben dann die Beschreibung und Abbildung einer Rhabditis folgen, die er in unermesslicher Menge in den zum Bleichen ausgelegten Knochen verschiedener Cetaceen antraf. Sur les vers nématodes, 11 S. mit 1 Tafel (Bullet. Acad. roy. Belgique T. XXI. p. 208, l'Institut 1866. p. 245—247).

Die Eier von Ascaris osculata sah Cobbold bei seinen Experimenten im Süsswasser binnen kaum 3 Wochen sich in freie Embryonen verwandeln, während im Salzwasser dazu 3 Monate nöthig waren. Nach 20 Monaten maassen die grössesten Exemplare $^1/_{40}$ Zoll. Eine Uebertragung in Hunde, Frösche und verschiedene Fische blieb ohne Erfolg, nur der Goldkarpfen liess in seinem Darmkanale nach der Verfütterung von Eiern zahlreiche leere Schalen auffinden. Die Eier von Asc. megalocephala brauchten drei Monate zu ihrer Entwickelung. Nach dem Verlaufe von fünf Monaten waren einzelne Embryonen aus ihrer Schale ausgefallen. Bei Asc. marginata sollen 17 Monate vergehen, bevor die Embryonen ihre Eischalen verlassen. Die Eier von Asc. lumbricoides und Strongylus armatus konnten nicht zur vollen Entwickelung gebracht werden. Ebenso misslang es, Oxyuris vermicularis zum Ausschlüpfen zu bringen, sowohl im Wasser, wie in faulenden Vegetabilien. Auch ein Fütterungsversuch bei Affen blieb ohne Erfolg. (Verf. hat übrigens die reifen Embryonen von Oxyuris nicht gekannt.) Die Embryonen von Prosthecosacter inflexus schlüpfen im Wasser aus und zeigen nach Verlauf eini-

ger Wochen Zeichen eines weiteren Wachsthums. Proceed. Linnaean Soc. T. VIII. p. 142.

Baillet, recherches sur l'organisation et sur les fonctions de reproduction de quelques Nématoides de la tribes des Sclérostomiens, Toulouse 1865. 47 Pages (extr. des Mém. Acad. impér. d. sc. de Toulouse) ist Ref. nicht näher bekannt geworden.

Ebenso wenig kennt derselbe Colin's Abhandlung über den Contagionsmodus bei den Wurmkrankheiten der Respirationsorgane und über die Reproduction der dieselben bedingenden Parasiten, Bullet. de l'Académie T. XXXI. p. 874. Einer darüber mir zugekommenen Nachricht zu Folge behauptet übrigens Verf., dass die nach Aussen ausgeworfenen Embryonen der Lungenstrongyliden ohne Zwischenwirth in ihre Träger gelangten, was ich nach den von mir in dieser Hinsicht angestellten zahlreichen Experimenten auf das Bestimmteste bezweifeln muss.

Die von Krabbe aus der Darmschleimhaut des Pferdes beschriebenen eingekapselten Strongyliden (Tidsskr. for Veterinaerer 1866. Bd. XIV. p. 10) gehören nach den Untersuchungen des Ref. nicht zu Sclerostomum equinum, mit dem sie Verf. — in Uebereinstimmung mit Colin (J. B. 1864. S. 231) — zusammenstellt, sondern zu einer andern Art, wahrscheinlich Sc. tetracanthum. So beweist vor allem Andern die Bildung des Mundnapfes, der von dem des Scl. equinum beträchtlich abweicht, und schon frühe, bei Exemplaren von 1,5 Mm., gefunden wird, während er bei den Larven von Scler. equinum, die fast ausschliesslich in den sog. Wurmaneurysmen der Pferde vorkommen, viel später auftritt, wenn die Thiere bereits auf etwa 12 Mm. herangewachsen sind. Nach der Vermuthung des Ref. geschieht der Uebertritt in den Darm durch die peripherischen Verzweigungen der Darmarterie. Die ersten Jugendzustände werden, wie die von Sc. hypostomum, unter Rhabditisform frei im Wasser gefunden, so dass sich die Annahme Colin's, nach der die weiblichen Palisadenwürmer ihre Eier in die Darmwand ablegten,

gleichfalls als irrthümlich erweist. Vgl. hierüber Leuckart, menschliche Parasiten Bd. II. S. 445—454.

M'Intosh fand (Journ. micr. sc. T. V. p. 204) in der Leber von Carcinus Maenas einige Male einen drei Viertel Zoll langen Spulwurm mit kurzem ascarisartigen Schwanze und vier Mundpapillen. Hinter der Mundöffnung trug der Wurm einen häutigen Kragen von durchsichtiger Beschaffenheit.

Mecznikoff giebt an, dass der Pharynx von Planaria lactea nicht selten von jungen Nematoden bewohnt sei, die er wegen der Anwesenheit eines stark entwickelten Bohrapparates für die Jugendzustände von Myoryctes halte (Bullet. Acad. impér. St. Pétersbourg T. IX. p. 442. Note 11). Die Würmer sind die Embryonen von Mermis nigricans, die daselbst bis zur Grösse von 1 Mm. heranwachsen, sich dann häuten und nach Aussen ausfallen. Dieselben Thiere findet man (Winters) auch in Darm und Leibeshöhle von Ephemerenlarven. Sie haben interessanter Weise einen deutlichen After und Darmkanal. Vgl. Leuckart, menschliche Parasiten Bd. II. S. 74.

Die von Gescheid einmal im Auge eines Hundes aufgefundene Filaria trispinulosa soll nach Cobbold (Linnaean Soc. Journ. Vol. IX. p. 294) der Jugendzustand einer Ascaris sein.

Walter beobachtet (7. Ber. des Offenbacher Vereins für Naturkunde S. 67, 68) bei dem in der Harnblase der Wanderratte so häufigen Trichosomum crassicauda im Innern des Körpers (der Leibeshöhle, wie Verf. sagt) einige kleinere Würmer, die er für „grosse Junge" hält, welche, von den in harte Eierschalen eingeschlossenen Embryonen verschieden, vielleicht dazu dienten, in der Harnblase zu verweilen und ohne Wanderung auszuwachsen. Ref., der diese Geschöpfe näher untersuchte (Tagesblt. der Frankfurter Naturforscherversammlung 1867. S. 55), gewann dagegen die Ueberzeugung, dass sie keine Embryonen, sondern männliche Thiere seien, die in verschiedener Anzahl (1—5) in der Vagina der Weibchen verweilen und trotz der Abwesenheit besonderer Begattungs-

apparate daselbst ihren Samen deponiren. Die Einwanderung dieser Zwergmännchen, die in seltenen Fällen auch frei in der Harnblase gefunden wurden, geschieht, wenn die Weibchen etwa das Dreifache des jungen Männchens (8—9 Mm.) messen und noch keine reifen Eier enthalten. Wo keine Einwanderung stattfindet, da bleiben die Eier ohne Schale und Embryonen. Auffallender Weise hat übrigens, wie auch Walter erwähnt, Dr. A. Schmidt in Frankfurt neben den Weibchen einmal einige freie Männchen gefunden, die sich von den parasitisch lebenden Zwergmännchen — deren anatomische Structur nach den Beobachtungen des Ref. gar keinen Zweifel an ihrer Natur als Männchen aufkommen lässt — durch eine sehr ansehnliche Grösse und die Anwesenheit äusserer Begattungsorgane unterscheidet. Ref. hat diese Männchen selbst untersucht und muss die Möglichkeit zugeben, dass dieselben zu Trichosomum crassicauda gehören, hat selbst aber niemals, obwohl er einige Hundert Ratten secirte und mehr als Tausend Weibchen auffand, ein derartiges Thier beobachtet. Sollte die Vermuthung Schmidt's, der die Thiere zu Tr. crassicauda zählt, gegründet sein, dann bliebe nichts übrig, als die Annahme eines Dimorphismus für die Männchen unseres Parasiten.

Ebendas. (S. 72) beschreibt Walter einen 12 Mm. langen weiblichen Nematoden aus dem Darme des Amazonenpapageies unter dem Namen *Spiroptera Leuckarti.*

In dem Cataloge der von Nitzsch gesammelten und bestimmten Halleschen Helminthen werden (a. a. O. S. 271 ff.) als neu aufgeührt: *Oxyuris mastigodes* aus dem Pferde mit embryonenhaltigen Eiern, die merkwürdiger Weise stets zu 5—8 sternförmig zusammengruppirt waren, *Filaria aspera* unter der Halshaut von Strix brachyotus, *F. tendo* aus den Luftsäcken von Falco peregrinus, *Trichocephalus Nitzschi* aus den Bronchien von Mustela martes, *Tr. echinophyllus* aus Camelus dromedarius, *Strongylus truncatus* aus Cervus capreolus. Den *Liorhynchus truncatus* fand Nitzsch im Vormagen der

Schnepfe und im Dünndarm des Dachses, beide Male nur junge Weibchen, die wahrscheinlicher Weise, wie vermuthet wird, aus einem Salamander, Frosche oder vielleicht gar aus dem Regenwurme übergeführt waren und in einem dieser Thiere ihren frühesten Jugendzustand verleben möchten.

In der zoologischen Sitzung der Petersburger Versammlung Russischer Naturforscher (1867) berichtete Wagner aus Kasan über einen eigenthümlichen Parasiten des Sterlets, der paarweise unterhalb der Bauchschilder vorkommt und dieselben pathologisch verändert. Die zusammen lebenden Würmer sind beständig verschiedenen Geschlechts, ein Männchen und ein Weibchen, beide von sehr abweichender Form und Grösse, wie bei Distomum Okeni und Monostomum bipartitum (J. B. 1858. S. 165). Während das kleine Männchen die gewöhnliche Cylinderform der Nematoden besitzt, stellt das Weibchen eine grosse ovale Blase dar, die den gleichfalls blasenartig erweiterten Darm und vielfach gewundene Geschlechtsorgane in sich einschliesst. Ein After fehlt in beiden Geschlechtern. Zur Bezeichnung des Wurmes bringt Verf. den Namen *Cystoopsis accipenseri* in Vorschlag.

Macalister schreibt on the anatomy of Ascaris dactyluris (Proc. nat. hist. Soc. Dublin. V. IV. p. 294—301 mit Abbildungen, Journ. mocrosc. sc. T. VI. p. 79—86). Die Würmer wurden im Darme der Testudo graeca so massenhaft gefunden, dass vielleicht die Hälfte des ganzen Inhaltes daraus bestand. Die Männchen waren viel seltener als die Weibchen (kaum 1 : 50). Der Tractus intestinalis ist durch einen kugligen Bulbus und vier ansehnliche (einzellige Ref.) Drüsen am Anfang des Rectum ausgezeichnet. Die weiblichen Organe sind wenig entwickelt und enthalten eine nur geringe Menge reifer Eier, die nach wochenlangem Aufenthalte im Wasser ihre Klüftung beginnen und sich in einen walzenförmigen gestreckten Embryo mit umgebogenem kurzen und dünnen Schwanze verwandeln. Dass diese (auch vom Ref. untersuchten) Embryonen bereits einen Bulbus be-

sitzen, ist Verf. unbekannt geblieben, wie denn auch sonst die feineren Bauverhältnisse (Muskulatur, Excretionscanal, Nervensystem u. a.) ohne Berücksichtigung geblieben sind. Ganz die gleiche Embryonalform besitzt nach den Beobachtungen des Ref. auch Oxyuris ambigua, mit der die beschriebene Art auch generisch zusammengehört.

Ein bis dahin gesunder Hund stürzt plötzlich todt zusammen und zeigt bei der Section in dem rechten Herzen (Vorhof, wie Herzkammer) und dem Anfangstheile der Lungenarterien einen Ballen von 14 oder 15 langen Nematoden (von 154—230 Mm.), deren Enden frei hervorragten. Robin, dem ein weibliches Exemplar dieser Würmer zur Untersuchung überliefert war, giebt an, dass dasselbe die Charaktere des — bekanntlich bei den Delphinen lebenden — Pseudalius filum besessen hätte. Collas in dem Journ. d'anatomie et de la physiologie 1866. p. 557. (Es ist sehr zu bedauern, dass diese sog. Filaria haematica bisher noch nirgends einer genaueren zoologischen Untersuchung unterzogen ist. Nur auf diese Weise ist es zu erklären, dass die wahre Natur derselben noch immer unbekannt ist. Wie jetzt mit Pseudalius filum — und Spiroptera sanguinolenta —, so hat man sie früher bekanntlich mit Dochmius trigonocephalus zusammengestellt.)

Nach den Mittheilungen von Lamprey und Baird (Journ. Linnaean Soc. Vol. IX. p. 296) enthalten die Hunde in China sämmtlich in ihrem Herzen die sog. Spiroptera sanguinolenta, ohne dadurch dem Anscheine nach besonders belästigt zu werden. Die Würmer besitzen die Länge von 10 Zollen (sind also grösser, als die deutschen Helminthologen für die Spiropt. sanginolenta angeben).

Auf der Dresdener Thierarzneischule (XII. Bericht u. s. w. S. 31) wurde in der Niere eines eben getödteten Hundes ein 75 Ctm. langes Exemplar von Strongylus gigas gefunden. Leider sind die Antecedentien des Hundes unbekannt geblieben, doch dürfen wir wohl hoffen, dass der lebend gefundene Wurm als werthvolles

Material zu Beobachtungen und Versuchen über die Entwickelungsgeschichte zur Verwendung gekommen ist.

Linstow beschreibt in seiner Inauguraldissertation de eustrongylo gigante in hominis rene observato Kiliae 1866 ein mit dem Urine abgegangenes Blutgerinsel als Helminthen und Lycopodiumspornen, die durch Zufall auf den Objectträger gekommen waren, als dessen Eier.

In Folge eines ähnlichen Irrthumes hat Debay die in den Cholerastühlen aufgefundenen Eier von Ascaris lumbricoides für pflanzliche Gebilde gehalten und (unter dem Namen Cholerophyton) als die genuinen Träger des Choleracontagiums in Anspruch genommen. Deutsche Clinik 1867. N. 1, 2 u. 5.

Ebenso haben sich die filarienartigen jungen Nematoden, die Kussmaul und Meyer in den verschiedensten Organen (besonders Fleisch und Gefässen) eines Individuums auffanden und als dessen nächste Todesursache betrachteten, durch meine Untersuchungen als Pflanzenhaare erwiesen, wie sie gewöhnlich massenhaft im menschlichen Darminhalte vorkommen. Deutsches Archiv für klinische Medicin I. S. 125 u. 492.

Gerstäcker bespricht in einem Aufsatze „über Pseudo-Trichinen“ (Archiv für pathol. Anat. u. Physiol. Bd. XXXVI. S. 436) die bei den Trichinenuntersuchungen der letzten Jahre so vielfach untergelaufenen Verwechselungen und Irrthümer, zunächst anknüpfend an einen Fall, in dem die Darmwand einer Ratte mit encystirten Trichinen durchsetzt sein sollte. In der That fanden sich hier auch eingekapselte Rundwürmer, aber sie hatten eine nur oberflächliche Aehnlichkeit mit Trichinen und ergaben sich bei genauerer Untersuchung als nahezu identisch mit den von Stein beschriebenen Spulwürmern des Mehlkäfers, mit einer Form, die auch bei Säugethieren und Vögeln vertreten ist und nach den Experimentaluntersuchungen des Ref. den Larvenzustand des Gen. Spiroptera darstellt.

Aus der immer noch ziemlich reichen Trichinenlitteratur der letzten Jahre haben wir ausser der — fast

unverändert abgedruckten — zweiten Auflage der bekannten Monographie von Pagenstecher (J. B. 1865. S. 222) vornämlich zu erwähnen:

R. Leuckart, Untersuchungen über Trichina spiralis. Leipzig 1866. 120 S. in gross Quarto mit 2 Kupfertafeln, und

Gerlach, die Trichinen, eine wissenschaftl. Abhandlung nach eigenen, besonders im sanitätspolizeilichen und staatsthierärztlichen Interesse angestellten Versuchen und Beobachtungen, Hannover 1866. 90 S. in Octav mit 6 Tafeln.

Die erste dieser beiden Abhandlungen ist die zweite stark vermehrte und theilweise völlig umgearbeitete Auflage der im Jahre 1860 erschienenen gleichnamigen Schrift (J. B. 1860. S. 237), durch die uns zum ersten Male der Bau und die Lebensgeschichte des seither weltkundig gewordenen Parasiten enthüllt wurde. Obwohl die neue Darstellung in fast allen Punkten ein weit reicheres Material giebt, als die frühere, hat Verf. doch nur selten Gelegenheit gefunden — wie z. B. bei der Darstellung vom Bau der Embryonen (S. 43) — auch älteren Angaben zu desavouiren. Er mus namentlich auch die Infectionsfähigkeit des Darminhaltes der Trichinenträger, die von Pagenstecher und von Kühn auf Grund einiger weniger negativer Resultate in Abrede gestellt worden, nach wie vor behaupten, und das nicht bloss mit Rücksicht auf seinen ersten Fütterungsversuch, sondern auch nach dem Ergebniss erneuter Experimente (S. 37), die andererseits freilich daran keinen Zweifel liessen, dass jene Infectionsfähigkeit im Ganzen weit geringer ist, als man früher anzunehmen geneigt war. Aus diesem Grunde wird denn auch die Ansteckung des Schweines wohl nur selten durch trichinenhaltigen Koth geschehen. Als die gewöhnliche Quelle der Schweinetrichinen sind vielmehr die kleinen Trichinenträger, und unter diesen namentlich die Ratten (und Mäuse) zu bezeichnen, deren Bedeutung für den Umtrieb der betreffenden Parasiten Verf. — und er zuerst — schon seit vielen Jahren durch Wort

und Schrift hervorgehoben hat. Verf. geht sogar so weit, dass er diese Thiere geradezu als die natürlichen Träger der Trichinen bezeichnet und es nur für zufällig hält, wenn dieselben in die Schweine und durch diese wieder in die Menschen übergehen (S.101), während man bis dahin bekanntlich der Meinung war, dass Mensch und Schwein in Betreff der Trichinen in ähnlicher Wechselbeziehung ständen, wie in Betreff des gemeinen Bandwurmes. Er bezieht sich dabei theils auf die von ihm zuerst constatirte Leichtigkeit, mit der die Ratten (und Mäuse) dem Trichinencontagium zugänglich sind, theils auch auf das Auftreten förmlicher Trichinenepidemien unter denselben — wie sie u. a. in dem Giessener Anatomiegebäude von ihm selbst beobachtet wurden — und das spontane Vorkommen der Trichinen in solchen Thieren, die sich (Katze, Fuchs, Iltis, Marder) von jenen kleinen Nagern ernähren. Zwei vom Verf. beobachtete Fälle (S. 115) liefern den Beweis, dass die Muskeltrichinen unter gewissen Umständen (ganz eben so, wie es auch von Finnen und Echinococcen bekannt ist) in ihrem Träger sämmtlich absterben. Da sie in diesen Fällen der Kalkschale entbehrten, dafür aber eine ungewöhnlich dicke Bindegewebshülle trugen, so liegt die Vermuthung nahe, dass sie durch eine allzu starke Muskelentzündung bald nach der Einwanderung zu Grunde gegangen sind. Eine Zeitlang behalten die Thiere nach dem Tode noch ihre genuine Gestalt, bis sie unter Kalkaufnahme schliesslich zerfallen und dann unkenntlich werden. Trotzdem lassen sie sich übrigens auch dann noch von den nicht selten in den Muskeln vorkommenden Concrementen anderen Ursprungs (namentlich abgestorbenen und gleichfalls verkalkten Finnen und den von unserem Verf. im Schinken beobachteten Stearinanhäufungen — der Guaningicht Virchow's, Archiv für pathol. Anatomie Bd. XXXV. S. 359) unterscheiden.

Was schon durch den Verf. der vorstehenden Monographie behauptet wurde, die Infectionsfähigkeit der von trichinenkranken Thieren gelieferten Excremente, wird

durch die Experimente Gerlach's ausser Zweifel gestellt (S. 15). Selbst die Cohabitation genügt, die Trichinen auf diesem Wege von einem Schweine auf das andere zu übertragen. Nach Verlauf zweier Tage verlieren übrigens die Excremente mit dem inzwischen eingetretenen Tode der trächtigen Trichinen ihre frühere Gefährlichkeit, wie denn die derartigen Versuche auch sonst nicht selten nur ein negatives oder doch schwaches Resultat herbeiführen. Trotzdem steht Verf. nicht an, die Trichinen unserer Schweine zum Theil noch aus dieser Quelle herzuleiten. Anderentheils sollen die Abfälle beim Schlachten von Trichinenschweinen oder die Cadaver anderer trichiniger Thiere die Infection vermitteln. Obwohl dabei auch den Ratten eine gewisse Bedeutung eingeräumt wird, kann Verf. diese Thiere doch nicht als die primitiven Träger der Trichinen ansehen, da dieselben nur bei mangelnder Nahrung, besonders Fleischkost, die Leichen ihres Gleichen auffrässen (?), der Kreislauf unter den Ratten ohne Schweine also nicht bestehen könnte. (Ref. bemerkt dazu, dass die Trichinose unter den Ratten der hiesigen Anatomie länger als ein Jahr bestand und immerfort sich erneuerte, obwohl keinerlei Zufuhr von Aussen her mehr möglich war.) Die Quelle der Trichinen liegt nach der Ansicht Gerlach's demnach nicht ausserhalb des Schweines. Vielmehr ist das Schwein selbst — ohne Unterschied der Racen — der naturgemässe Träger, ohne den es auch unter den Ratten keine Trichinen geben würde (S. 70). Wie in diesem Punkte, so tritt Verf. auch in der Frage nach den kalkigen Muskelconcretionen dem Ref. entgegen. Er bezweifelt, dass die von mir (S. 160) beschriebenen Kalkconcremente von Trichinen abstammen, obwohl die Uebereinstimmung mit den verdickten Kapseln abgestorbener Trichinen ganz evident ist, und Herr Dr. Müller in Braunschweig, dem ich das Object verdanke, in einem ähnlichen Falle neuerdings noch deutliche Trichinen in einzelnen Kapseln erkannt hat (Archiv für pathol. Anat. und Physiol. 1866. Bd. XXX. S. 253). Ebenso erklärt er es für eine Hypo-

these, dass untergegangene Finnen zu kalkigen Concretionen werden könnten, und fragt (S. 88) auf meine Angabe, dass man in den Lungen der Kaninchen schon 14 Tage nach der Fütterung mit Taenia serrata bisweilen verödete Finnenbälge mit Kalkconcretionen fände, ob ich „allen Ernstes“ der Meinung sei, dass sich binnen 14 Tagen Kaninchenfinnen entwickeln und verkalken könnten. Statt der Antwort verweise ich den Verf. auf mein Werk über „Blasenbandwürmer“ (J. B. 1856. S. 198), das eine vollständige — meines Wissens die einzige vollständige — Darstellung von der Entwickelungsgeschichte der Kaninchenfinne enthält, und bemerke dazu nur so viel, dass er besser gethan hätte, sich vorher über die hier in Betracht kommenden Verhältnisse zu orientiren. Die Behauptung (S. 18), dass die Trichinenembryonen nach dem Eindringen in die Muskelbündel bis zur Aufrollung fortkriechen, beruht auf einem Irrthume, da dem Eindringen sehr bald ein Stadium der Ruhe folgt, wie das auch bei zahlreichen anderen Parasiten der Fall ist. Ebenso irrthümlich ist es, wenn (S. 50) den „Maulwurfstrichinen“, die von mir schon seit längerer Zeit als Jugendzustände einer Ascarisart nachgewiesen sind, ein Zellenkörper und ein spitzer Kopf (in Wirklichkeit Schwanzende) beigelegt wird. Zum Schlusse erwähnt Ref., dass es unserem Verf. gelungen ist (S. 46), nicht bloss 3 Pferde, sondern auch 1 Kalb und 2 Schafe mit Muskeltrichinen zu inficiren, so dass er meint, es möchten sich die Pflanzenfresser ebenso gut für Trichinenversuche eignen, wie Thierfresser, und besser im Allgemeinen als der Hund. Bei jungen Hunden gelang die Zucht übrigens gleichfalls, wie denn Verf. überhaupt junge Thiere für passendere Versuchsobjecte hält, als ältere.

Ueber die lange Lebensdauer der eingekapselten Trichinen liefert die Thatsache einen Aufschluss, dass Klopsch dieselbe noch 24 Jahre nach geschehener Infection bei einem Menschen lebendig fand. Archiv für Anat. u. Physiol. Bd. XXXV. S. 609.

Piétra-Santa, la trichina spiralis Paris 1866 ist

dem Ref. eben so unbekannt geblieben, wie van der Corput, histoire natur. et méd. de la trichine, Bruxelles 1866.

Goujon constatirt auf experimentellem Wege (Journal de l'anatomie et physiologie 1867. p. 529—535), dass die Muskeltrichinen bereits vor Ausscheidung der Kapsel entwicklungsfähig sind, aber immer nur eine geringe Infection herbeiführen. Wenn derselbe jedoch dieses Resultat für neu hält, und den deutschen Experimentatoren die Behauptung unterlegt, dass die Entwickelungsfähigkeit der Trichinen von der Anwesenheit der Kapsel abhänge, so ist derselbe in einem Irrthume, der wahrscheinlich durch die Verwechselung von uneingekapselten und unvollständig entwickelten Trichinen herbeigeführt ist. Embryonen hat Verf. bereits 5 Tage nach der Fütterung angetroffen, 24 Stunden später, als er die letzten Trichinenkapseln im Magen beobachtete. Dass die Einwanderung der — auch frei im Darme vielfach aufgefundenen — Embryonen in das Muskelgewebe durch das Blut geschehe, hält der Verf. für sehr unwahrscheinlich. Der Darminhalt einer fünf Tage vorher mit Trichinenfleisch gefütterten Ratte rief in einem damit gefütterten Hunde eine mässige Infection hervor. Auch Salamander will Verf. trichinig gemacht haben, doch soll das Experiment nur im Sommer gelingen. Dabei wird vorgegeben, dass Legros mit dem Fleische eines trichinigen Salamanders eine Ratte inficirt habe. Dass die Trichinen auf die Embryonen ihrer Träger nicht überwandern, ist eine in Deutschland längst bekannte Thatsache. Schliesslich giebt Verf. an, unter 32 Pariser Ratten drei und unter 40 andern zwei mit Trichinen besetzte Exemplare gefunden zu haben. In menschlichen Leichen wurde dagegen vergebens nach Trichinen gesucht. Verf. ist geneigt, diesen Mangel durch die in Frankreich übliche Zubereitung der Fleischspeisen zn erklären.

Auch Krabbe veröffentlicht (Tidsskrift for Veterinairer 1866. Bd. XIV. p. 1—16, ebendas. p. 231—248, ebend. 1867. Bd. XV) eine Anzahl von Beobachtungen,

Versuchen und Mittheilungen über Trichinen, die in mehrfacher Beziehung unser Interesse in Anspruch nehmen. So erwähnt derselbe u. a., dass er einst ein Kaninchen mit etwa 400 Trichinen inficirt und 5½ Wochen später die Muskeln desselben mit mehreren Hunderttausend Würmern inficirt gefunden habe, ein Verhältniss, das 200 Weibchen angenommen — auf eine Fertilität von reichlich 1000 zurückschliessen lässt. In der Wärme sah Verf. die Würmer nach 5 Minuten bei 44°, nach 10—15 Minuten bei 43°, nach 20—30 Minuten schon bei 42° zu Grunde gehen. Unter 5112 ganzen Schweinen, die binnen zwei Jahren auf dem Kopenhagener Trichinencomptoir untersucht wurden, waren 11 trichinige, unter 465 also etwa 1. Ausserdem wurden bei der Untersuchung von 1152 halben Schweinen noch 4 Mal und bei der weiteren Untersuchung von 9747 kleineren Stücken wieder 11 Mal Trichinen nachgewiesen, so dass die Trichinen in Kopenhagen unter den Schweinen also nichts weniger als selten sind. Trotzdem ist die Zahl der Trichinenfälle bei den Menschen nur gering, ein Umstand, der nur in der Zubereitung der Speisen seine Erklärung finden kann.

Noch häufiger übrigens als in Kopenhagen sind die Schweinetrichinen in den Schwedischen Städten, über die Prof. Key (Medicinskt Archiv 1867. Bd. III. Heft. 2. N. 5) ein statistisches Material mittheilt, nach welchem unter 5721 daselbst untersuchten Schweinen 30 Stück mit Trichinen besetzt gefunden wurden, also durchschnittlich eines auf 190 (in Linköping 1 auf 63, in Stockholm 1 auf 266)!

Derselbe Verf. berichtet weiter (l. c. Heft 3. N. 12) über eine mit glücklichem Erfolge bei einem Schafe ausgeführte Trichineninfection und hebt hervor, dass er in Stockholm, Linköping und anderen Orten mit zahlreichen Trichinenschweinen auch die Ratten häufig mit Trichinen besetzt gefunden habe.

Auch in Deutschland ist inzwischen durch zahlreiche, an sehr verschiedenen Stellen vorgenommene Untersuchungen die Häufigkeit der Trichinen bei den Rat-

ten ausser Zweifel gestellt. Es gilt das sogar für solche Orte, an denen bisher kaum jemals Trichinose beobachtet wurde, wie Stuttgart, München, Wien. Am häufigsten findet man die trichinigen Ratten auf Abdeckereien und grossen Schlächtereien, auch in den zoologischen Gärten. Vergl. hierüber namentlich die Berichte der von der k. k. Gesellsch. der Aerzte in Wien niedergesetzten Commission (Medicinische Jahrbücher Bd. XIII. Heft 1) und die Angaben von Leisering (Bericht über die Veterinärkunde im Königreich Sachsen Jahrg. X. S. 97 u. Jahrg. XII. S. 38). Der letztere constatirte, dass unter den sächsischen Abdeckereien die Hälfte trichinige Ratten (durchschnittlich 20 Proc.) aufzuweisen habe. Die Bedeutung dieser Thiere für den Umtrieb der Trichinen darf hiernach um so mehr als erwiesen angesehen werden, als Leisering auch einen Waschbären, der längere Zeit in dem von trichinigen Ratten besuchten zoologischen Garten zu Dresden gelebt und nachweislich zu wiederholten Malen in seinem Käfig gefangene Ratten verzehrt hatte, mit Trichinen besetzt fand.

Der oben erwähnten Commission gelang es auch bei einem Kalbe, dem Igel und den Füchsen Muskeltrichinen zu erziehen.

In einem von Pagenstecher angestellten Experimente (Verhandl. des Naturhist. Vereins zu Heidelberg Bd. IV. S. 84) zeigte der Fuchs so geringe Infectionsfähigkeit, dass Verf. die Vermuthung ausspricht, es möchte das mehrfach beobachtete Vorkommen zahlreicher Trichinen bei diesem Thiere als das Resultat einer mehrfach wiederholter Infection zu betrachten sein.

Brendel fand auch bei dem amerikanischen Wassermull (Scalops aquaticus) in der Muskulatur eingekapselte Nematoden, die — wohl mit Recht — auf Trichinen bezogen werden. Hallesche Zeitschrift f. d. ges. Naturwissensch. 1867. Bd. 29. S. 323.

Cobbold's Trichinenexperimente (Journ. Linnaean Soc. Vol. IX. p. 205—212) ergaben im Wesentlichen nur eine Bestätigung des früher Bekannten.

Nach den Mittheilungen Griesinger's (im Archiv für Heilkunde 1866. S. 381) hat Wucherer in Bahia bei zwei chlorotischen Personen im Dünndarme reichliche Mengen eines Anchylostomum (Dochmius) gefunden, die dem egyptischen A. duodenale glichen und, wie ich hier nachträglich hinzufügen kann, nach den von Schneider darüber angestellten Untersuchungen auch wirklich damit identisch sind.

Ueber die Anchylostomumkrankheit in Brasilien vgl. man weiter da Rocha und de Gouvéa, ebendas. 1867. Bd. IX. S. 178.

Auch Grenet (Archiv de méd. naval. 1867 Juill. p. 70) beobachtete bei zwei an sog. tropischer Chlorose verstorbenen Negern auf Madagascar das Anchylostomum duodenale in grossen Massen.

Mitten giebt an (Annals and Mag. nat. hist. Vol. XX. p. 445), die Mermis nigrescens nicht selten Nachts mehrere Fuss hoch über der Erde auf Pflanzen beobachtet und einige Male aus dem Körper der gemeinen Ackerschnecke (Limax agrestis) hervorgezogen zu haben.

Ebenso beobachtete Jäckel in den Morgenstunden der Monate Mai und Juni auf den Beeten seines Gartens und den daselbst wachsenden Pflanzen so zahlreiche Exemplare von Mermis, dass er deren täglich 100 Stück und darüber hätte sammeln können. Correspondenzblatt des zool. mineral. Vereins in Regensburg. 1867. S. 53.

Zum Schlusse heben wir eine Arbeit von Mecznikoff hervor (Zeitschrift f. wissensch. Zoologie Bd. XVII. S. 539—544. Tab. XXXI), in welcher dieser eine neue Art des interessanten Claparède'schen Genus Chaetosoma *(Ch. Claparedii)* aus Neapel beschreibt. Dieselbe ist vorzugsweise durch den Besitz eines Doppelgürtels beweglicher Haken am Kopfende ausgezeichnet, die Verf. mit dem Hakenapparate der Sagitten vergleicht. Die vor dem After liegende Doppelreihe cylindrischer Stäbchen fungirt bei der Bewegung als eine Art Sohle, wesshalb der Verf. auch die Chätosomen und verwandten Formen als kriechende Nematoden den übrigen „schwimmenden" Formen

gegenüberstellen möchte. Im unreifen Zustande ist die Zahl der Bauchstäbchen, die bei dem erwachsenen Thiere etwa 15 jederseits beträgt, bedeutend geringer; Verf. sah bei einem Thiere von 0,32 Mm., das etwa ein Viertel der späteren Länge maass, sonst aber bis auf die durchaus nematodenartige Genitalanlage bereits seine volle Entwickelung besass, deren nur zwei Paare. Das Männchen ist kleiner, als das Weibchen, und mit zwei Spicula ausgestattet, auch durch die einfache Bildung des Genitalrohres mit den gewöhnlichen Nematoden übereinstimmend. Eine verwandte Form ohne Kopfhaken und deutlich abgesetzten Kopf von 0,36 Mm. Länge wird unter dem Namen *Rhabdogaster cygnoides* beschrieben. Sie hat hakenförmig gekrümmte Bauchstäbchen von ausserordentlicher Feinheit, die weiter nach vorn eingefügt sind, so dass die weibliche Geschlechtsöffnung ungefähr in der Mitte des Stäbchenapparates gefunden wird. Die paarigen Eiröhren enthalten je nur ein einziges Ei und stehen (wie bei Chaetosoma) mit einem paarigen Receptaculum seminis in Verbindung.

Nach Greeff (Kölnische Zeitung 1866. N. 90, Zweites Blatt) soll auch Desmoscolex Clap., den Mecznikoff für eine Annelidenlarve erklärte (J. B. 1865. S. 214), den Nematoden zugehören. Es gelang nicht bloss die wichtigsten Organisationsverhältnisse, namentlich den Verdauungs- und Geschlechtsapparat aufzufinden, sondern auch die Uebergänge desselben bis zu den gewöhnlichen Nematoden zu verfolgen.

Acanthocephali.

Baker und Macalister handeln (Proceed. nat. hist. Soc. Dubl. Vol. IV. p. 293) über den Echinorhynchus porrigens aus dem Dünndarme von Balaenoptera. Der Wurm hat einen gewaltigen Hakenapparat und ist mit dem vorderen Leibesende in einen Kanal eingesenkt, der sich zolllang zwischen die Darmhäute hinein nach hinten fortsetzt.

Echinorhynchus campylurus n. sp. Nitzsch, Hallesche Zeitschrift für die ges. Naturwiss. Bd. 28. S. 260.

2. Platodes.

Hirudinei.

Jiminez handelt über die in Mexiko gebräuchlichen Blutegel (aputes sobre algunas de las especies de las sanquijuelas de Mexico, Gaceta médica de Mexico 1865. T. I. N. 30), über *Glossiphonia granulata, Hirudo Tehuacanea, H. Queretanea* und *Bdella* (?) *Ixmiquilpanea*, die sämmtlich für neu ausgegeben werden, obwohl die erstere von de Filippi schon früher als Haementaria mexicana (von der die H. officinalis d. F. wohl kaum verschieden sein dürfte) beschrieben ist. Verf. bestätigt, dass der Anwendung der ersten Art — die nach Art der nahe verwandten Clepsinen auch ihre Jungen unter dem Bauche ausbrütet — bisweilen eine mehr oder weniger allgemeine Urticaria folgt, die durch die begleitenden Kopfcongestionen gefährlich werde und mitunter sogar den Tod herbeiführe. Als Ursache dieser Erscheinung wird vom Verf. ganz ebenso wie von de Filippi das Secret der Drüsen betrachtet, die in den Rüssel ausmünden. Die gefährlichen Folgen sollen übrigens nur dann eintreten, wenn die Würmer eine längere Zeit in einem ungewechselten schlechten Wasser gehalten wurden. Die nur im beschränkten Gebrauche stehende Bdellaart wurde von unserem Verf. desshalb von dem sonst ähnlichen Genus Hirudo abgetrennt, weil derselben die Zähne fehlen (ganz eben so wie der mit der neuen Art vielleicht identischen Hirudo lateralis Say).

Die beiden Hirudoarten besitzen eine olivengrüne Färbung, die nur an den beiden Seitenrändern des Körpers durch einen gelbrothen Längsstreifen unterbrochen ist, sind aber von verschiedener Grösse und Agilität, auch von etwas abweichender Körperform (H. Queretanea ist kleiner und lebendiger).

In Kinberg's oben angezogenen Abhandlungen über Annulata nova sind schliesslich auch die Hirudineen berücksichtigt (Öfvers. kongl. vetensk. akad. Förhandl. 1866. p. 356) und mit folgenden neuen Formen bereichert: *Hirudo Luzoniae* aus Manilla, *H. chinensis, H. Billberghi* aus Montevideo, *Democedes* (n. gen.) *decemstriatus* aus

Port Natal, *D. natalensis*, *D. maculatus* aus Visconsin, *Semiscolex* (n. gen.) *juvenilis* aus Montevideo, *S. novae Hollandae* aus Sidney.

Das neue Gen. *Democedes* unterscheidet sich von dem sonst sehr ähnlichen Gen. Hirudo durch Abwesenheit der Zähnchen auf den Kieferfirsten. Ebenso *Semiscolex* durch gänzliche Abwesenheit der Kiefer. (Dass von den Hirudoartigen Blutegeln nach der Bildung des Kieferapparates einzelne als Repräsentanten besonderer Geschlechter auszuscheiden seien, ist von Ref. schon in seinem Parasitenwerke I. S. 716 Anm. mit Rücksicht auf die zahnlose Hirudo — Democedes — lateralis Say hervorgehoben worden. Vergl. hierzu auch die Angabe von Jiminez über Bdella.)

Auch Grube beschreibt in seiner Abhandlung über die von der Novaraexpedition gesammelten Anneliden (S. 37—44) eine Anzahl von Blutegeln: *Hirudo septemstriata* n. vielleicht aus Ostindien nach dem Cap importirt, *H. capensis* n. am Cap einheimisch, *H. maculosa* n. aus Singapore, H. australis Besisto (Transact. Philos. inst. Victoria III. Melbourne 1859, eine Schrift, die Ref. einzusehen keine Gelegenheit hat) = H. quinquestriata Schm., *H. limbata* n., einen Landblutegel aus Süd-Australien, *Nephelis quadrilineata* n. von Kar Nicobar, *N. elongata* n. von unbekanntem Fundort.

Was übrigens die Landblutegel anbetrifft, so glaubt Verf. (44. Jahresber. d. Schlesischen Gesellsch. für vaterl. Cultur 1867. p. 66), dieselben in einer besonderen Gattung oder Untergattung (*Chtonobdella*) zusammenstellen zu können, die äusserlich durch die geringe Ausbreitung der Endscheibe, die Lage der hinteren Genitalöffnung um zwei Körperringe rückwärts und die Stellung des vierten Augenpaares dicht hinter dem dritten charakterisirt werde. Nach einer späteren Mittheilung des Verf.'s (in der Novarareise) zeigt jedoch die Lage der hinteren Geschlechtsöffnung bei den Landblutegeln mancherlei Verschiedenheiten und in einigen Fällen eine vollständige Uebereinstimmung mit den Verhältnissen von H. medicinalis.

Unter dem Namen *Theromyzon pallens* und *Dermabdella purpurea* beschreibt Philippi (Arch. f. Naturgesch. 1867. I. S. 76—78 mit Abb.) zwei neue chilesische

Blutegel — leider aber so unvollkommen, dass man nicht einmal ersehen kann, ob dieselben den Gnathobdellen oder Rhynchobdellen zugehören. Die letzte Art wurde in der Luftröhre eines Flamingo gefunden. (Ref. erwähnt bei dieser Gelegenheit, dass ihm vor einiger Zeit von Schilling in Hamburg eine der Philippi'schen Dermobdella, wie es scheint, verwandte Form aus der Nasenhöhle der Eidergans geschickt wurde. Es war eine fast zollgrosse neue Clepsine, deren blutgefüllter Darm durch die — während des Lebens — völlig durchsichtigen und farblosen Körperwände hindurchschimmerte.)

Leydig macht bei Gelegenheit seiner Untersuchungen über den Eierstock und die Samentasche der Insekten (Nov. Act. Soc. L. C. T. XXXIII. 1867. S. 65) einige Angaben über das Eierstocksei von Piscicola respirans.

In dem noch nicht befruchteten Eierstock unterscheidet man an den grösseren Eiern zwei Hüllen, eine äussere, welche nicht selten stielförmig ausgezogen ist und mehrere grosse Nuclei erkennen lässt — wahrscheinlich eine Eikapsel —, und eine andere Haut mit einzelnen Fettkörperchen, die den Dotter mit Keimbläschen in sich einschliesst, daneben aber auch noch eine Anzahl kleiner Zellen enthält, welche die Dotterkugel becherförmig umgeben und in jungen Eiern eine annähernd radiäre Gruppirung sehen lassen. Nach der Befruchtung ist der Zwischenraum zwischen beiden Häuten mit Samenfäden gefüllt, die aber nicht in das eigentliche Ei eindringen — wie denn L. überhaupt der Ansicht ist, dass die Annahme eines Eindringens der Samenelemente in das Innere des Eies (weil er es nie sah) mehr als hypothetisch sei.

Trematodes.

In einer Abhandlung „über Redien und Sporocysten" (Arch. für Anat. und Physiol. 1866. S. 145—150. Tab. VI) beschreibt R. Wagener eine in Planorbis marginatus vorkommende neue Cercarie *(C. cystophora)*, die in gleicher Weise durch ihren Bau, wie durch ihre Entwickelung unser Interesse in Anspruch nimmt.

Die Würmer entstehen in lebhaft beweglichen Redien von reichlich 2 Mm., mit kleinem Schlundkopf, langem Magen und einem reichen aus zwei dicken Längsstämmen zusammengesetzten Gefäss-

system, das sich über den ganzen Körper verbreitet. Diese Redien sind aber nicht die directen Abkömmlinge von Embryonen, sondern die Entwickelungsproducte von Sporocysten, also von Thieren, die einen sehr viel einfacheren Bau haben, in Grösse, Beweglichkeit und Leibesform denselben aber nicht unähnlich sind. Das reichlich mit Flimmerlappen ausgestattete Gefässsystem bildet in der hinteren Körperhälfte ein gürtelförmig angeordnetes Wundernetz. Die Cercarie gehört zu den sog. furcocercen Arten. Sie besitzt zwei ungleich entwickelte Schwänze, die beide aus einer einzigen Anschwellung hervorkommen. Im Umkreis der letztern trägt dieselbe eine capselartige Cuticularhülle, aus deren halsartig verengtem Vorderende ebensowohl der Körper wie auch der längere Schwanz hervorgestreckt wird. Beide können sich aber auch in das Innere der Kapsel zurückziehen und dann verschliesst sich nicht selten die frühere Oeffnung, so dass die Cercarie förmlich eingekapselt ist. Die Ausmündungsstelle des Excretionsorganes findet sich nicht in der Schwanzgabel, wie bei den verwandten Arten, sondern bereits vor der kapseltragenden Schwanzwurzel. Bei den unvollständig entwickelten Cercarien fehlt natürlich die Kapsel, die unserem Verf. Veranlassung gegeben hat, die neue Art als *C. cystophora* zu bezeichnen. Zur weiteren Charakteristik derselben fügen wir hinzu, dass der Kopfnapf um das Doppelte grösser ist, als der Bauchnapf.

Engel beobachtete (Mém. Soc. des sc. de Strassbourg T. VI. Résumé des trav. pr. p. 8) bei zahlreichen Exemplaren von Gammarus pulex eingekapselte Cercarien, die zu Cerc. ornata gehörten und sich nach der Verfütterung an Frösche binnen 13 — 14 Tagen in völlig entwickelte Exemplare von Distomum endolobum verwandelten.

In dem Nervensystem und den Eingeweiden von Carcinus maenas findet man nach M'Intosh häufig eingekapselte junge Trematoden, bisweilen zu Hunderten. Dieselben gehören zu dem Gen. Distomum und dürften aller Wahrscheinlichkeit nach in einem Fische (Cottusa, Gadus ?) zur vollen Ausbildung kommen. Quarterly Journ. micr. sc. 1865. T. V. p. 201. Tab. VIII.

Nach den Untersuchungen Zeller's (Zeitschrift für wissensch. Zool. Bd. XVII. S. 215—220. Tab. XIII) lebt in der Haut des braunen Grasfrosches an manchen Orten häufig ein eingekapseltes plattes Distomum von eigenthümlicher Form (1,45 Mm. bis 0,6 Mm. lang) und durchsichtiger Beschaffenheit, so dass sich die inneren und äus-

seren Organe desselben mit grössester Schärfe untersuchen lassen. Es ist nichts anderes, als die Jugendform des Dist. squamula, das bekanntlich im Darm der Iltisse lebt und bis auf die bedeutendere Grösse und die vollständigere Entwickelung der — schon bei den eingekapselten Thieren in allen Theilen deutlich erkennbaren — Geschlechtsorgane damit vollständig übereinstimmt. Die Anwesenheit eines freilich nur kleinen Bauchsaugnapfes lässt über die mehrfach angezweifelte Stellung unseres Wurmes bei Distomum keinen Zweifel. Die Herkunft des Parasiten ist unbekannt, doch lässt das Vorkommen in der Cutis die Vermuthung zu, dass er von Aussen in den Frosch einwandere. Der eine Hode steht durch eine sog. innere Samenblase mit dem Anfangstheile des Eierganges in directer Verbindung. (Ich erwähne bei dieser Gelegenheit, dass die von Cercaria virgula de Fil. abstammenden Distomeen sich bei Ephemerenlarven in ihren Kapseln — nach Beobachtungen, die Herr Cand. Oulianin aus Moscau in meinem Laboratorium angestellt hat — bis zur völligen Geschlechtsreife entwickeln und sogar Eier ablegen, die man dann zwischen Wurm und Kapselwand flottiren sieht.)

Maddox untersucht die schon seit Monro bekannten Helminthencysten aus dem Neurilem des Schellfisches und liefert den Nachweis, dass dieselben von einem Trematoden herrühren, den er ganz richtig mit Gasterostomum gracilescens zusammenstellt, nichts destoweniger aber als ein Distomum betrachtet. Transact. micr. soc. London T. VII. p. 87—99. Tab. VIII. Die Geschlechtsorgane gelangen noch bei dem Zwischenwirthe zu ihrer vollen Entwickelung; eine Erscheinung, der man auch bei den eingekapselten Trematoden der Insekten nicht selten begegnet. Wie schon oben erwähnt, fand Herr Oulianin auf meinem Laboratorium in den Ephemeralarven ein derartiges Thier sogar mit reifen Eiern.

Angeregt durch meine Mittheilungen über den Bau von Distoma hepaticum (J. B. 1863. S. 98) hat Stieda diesen Wurm zum Gegenstande einer genauen Unter-

suchung gemacht, in Folge deren er meine Angaben fast überall bis in's Detail hinein bestätigen konnte. Neu ist die Beobachtung, dass der gemeinschaftliche Dottergang vor seiner Einmündung in die Schalendrüse einen Seitenzweig abgiebt, der nach kurzem Verlauf auf der Rückenfläche des Wurmes ausmündet und allem Anscheine nach dazu dient, die im Uebermaass gebildete Dottersubstanz direct nach Aussen zu schaffen. Die von mir zwischen den Muskelfasern der Saugnäpfe aufgefundenen grossen Zellen möchte Verf. nicht als einzellige Drüsen, sondern als Ganglienzellen in Anspruch nehmen. Die Darmwand ist ohne Muskulatur und überhaupt nichts Anderes, als die verdichtete Bindesubstanz des Körperparenchyms. Zur Anatomie des Distoma hepaticum im Archiv für Anat. u. Physiol. 1867. S. 52—59. Tab. II.

Ein neuer Fall von Distomum hepaticum beim Menschen bei Wyss, Archiv für Heilkunde Bd. IX. S. 172.

Harley fand (med. chir. transact. 1864. T. 29) im Urin eines Mannes, der die im Capland einheimische Hämaturie mit nach England gebracht hatte, längere Zeit hindurch die Eier eines Distomum. Ebenso beobachtete er dieselben, und zwar in grosser Menge, im Harne zweier junger Leute, die früher die gleiche Gegend des Caplandes bewohnt und dort an Hämaturie gelitten hatten, sich in England aber ganz frei von der Krankheit glaubten, obwohl sie zuweilen noch Steinchen mit dem Urine entleerten. An den gefundenen Eiern glaubte Harley einige Unterschiede von denen des Dist. haematobium zu entdecken, wesshalb er denn auch geneigt war, sie einer eigenen Art *(Dist. capense)* zuzuschreiben, während Cobbold dieselben als identisch mit den erstern in Anspruch nimmt.

Sp. Cobbold fand (Journ. Linnaean Soc. Vol. IX. p. 200—205) in dem Magen des Schwertfisches fünf Distomen, die als *D. clavatum* bestimmt wurden und dem Verf. Veranlassung boten, die Geschichte und Synonymie dieses interessanten Wurmes zu behandeln.

Cestodes.

Der Fund eines Bothriocephalus im Eisbär, so wie der eines Cysticercus in Callthrix (Netz) und einem russischen Kaninchen giebt Food Gelegenheit, die Entwickelungsgeschichte der Cestoden nach den Beobachtungen Siebold's, Küchenmeister's, Leuckart's u. A. auseinanderzusetzen. Proceed. nat. hist. Soc. Dublin. Vol. IV. p. 201—212.

Olsson's Akademische Abhandlung über Entozoa, jakttagna hos skandinaviska hafsfiskar 1 (Lund 1867. 59 S. mit 2 Tafeln in Quarto) giebt nach einer Darlegung unserer heutigen Kenntnisse über den Bau und die Entwickelungsgeschichte der Trematoden und Cestoden eine Beschreibung der vom Verf. während eines längeren Aufenthaltes an der Schwedischen Küste aufgefundenen Fischcestoden, unter denen ausser einer Anzahl unbestimmbarer Formen im Scolex- und Cysticercuszustande besonders *Tetrabothrium maculatum* aus Lamna, *Echeneibothrium affine* aus Raja batis und *Phyllobothrium Acanthiae vulgaris* als nn. sp. hervorzuheben sein dürften.

Die Zellen der sog. Knäueldrüse bei Bothriocephalus latus sind nach Stieda's erneuten Untersuchungen (Archiv für Anat. u. Physiol. 1867. S. 60, 61 mit Abbild. „zur Anatomie des Bothriocephalus latus“) keine Eizellen, wie man früherhin annahm, sondern einzellige Drüsen, die in einen gemeinschaftlichen Hohlraum einmünden, der zugleich die Ausführungsgänge der Dotterstöcke und des Keimstockes aufnimmt. Nach Analogie des Leberegels darf man die sog. Knäueldrüse hiernach als Schalendrüse in Anspruch nehmen.

Knoch untersucht die Embyonalentwickelung des Bothriocephalus proboscideus (B. salmonis Köll.) und constatirt die Thatsache, dass die sechshakigen Embryonen desselben des äusseren Flimmerkleides entbehren. Was von Kölliker früher als Umhüllungsmasse des Embryo beschrieben war und die Vermuthung erweckte, dass B. proboscideus sich in Betreff seiner Embryonalbildung

ebenso verhalte, wie B. latus, hat sich als ein Ueberrest des körnigen Dotters erwiesen, der während der Bildung des Embryonalkörpers allmählich verloren geht. Die Abwesenheit eines Deckelapparates an den Eiern ist mit dem Mangel des Flimmerüberzuges und dem — daraus zu erschliessenden — Ausfallen des Schwärmzustandes in Uebereinstimmung. Dass die Embryonen freilich, wie Verf annimmt, ohne Zwischenzustand in einen neuen Bothriocephalus auswachsen, wenn sie durch die Verdauung der Eischale frei geworden sind, dürfte weder durch das negative Resultat einiger an Gasterosteus angestellten Fütterungsversuche, noch durch das Auffinden kleiner „punktgrosser" Scoleces ohne Gliederung in den Pylorialanhängen der Salmonen bewiesen sein. Ebenso wenig kann Ref. zugeben, dass die hier nochmals zusammengestellten Versuche des Verf. über den menschlichen B. latus die Frage nach dem Import dieses Parasiten zur Entscheidung bringen. Die letztere kann nur durch eine methodisch combinirte Reihe von Experimenten herbeigeführt werden, wie sie der Verf. bis dahin noch nicht angestellt hat. Einzelne positive Resultate können um so weniger entscheiden, als der Verf. irrthümlicher Weise der Ansicht ist, dass der Hund, mit dem er experimentirte, für gewöhnlich ohne Bothriocephalen sei. Die von mir hier in Giessen mit Eiern und schwärmenden Embryonen wiederholt an Hunden und Menschen (zuletzt an acht Individuen) angestellten Fütterungsversuche haben beständig ein negatives Resultat geliefert. Die Entwickelungsgeschichte des Bothriocephalus proboscideus als Nachtrag zur Embryologie des B. latus in dem Bullet. Acad. impér. St. Pétersbourg. T. IX. p. 290—314 mit Abbild. (Im Auszuge l'Institut 1866. p. 302—304.)

Die von Cobbold in Gemeinschaft mit Simonds angestellten Cestodenexperimente (Linnaean Soc. Journ. Vol. IX. p. 170—178) sind Wiederholungen der in Deutschland so vielfach vorgenommenen Fütterungen mit Embryonen und Jugendformen grosshakiger Tänien. Von besonderem Interesse darunter sind die Versuche mit den Em-

bryonen von Taenia mediocanellata, die Verff. auch nach dem schon früher erhaltenen positiven Resultate (J. B. 1865. S. 258) noch zwei Mal wiederholte, das eine Mal mit negativem, das andere Mal mit gleichfalls positivem Erfolge. Das Versuchsthier, das binnen zwei Monaten 500 reife Proglottiden verzehrte, zeigte nur unbedeutende Symptome der sonst gewöhnlich folgenden Erkrankung. Als es 13 Monate nach der ersten Fütterung getödtet wurde, waren sämmtliche Muskeln mit äusserst zahlreichen Kapseln besetzt — die Menge derselben wird auf 12 Millionen geschätzt —, die offenbar von den importirten Embryonen herrührten, statt der Cysticercen aber sämmtlich eine feste Kalkmasse enthielten. Da auch keine Haken mehr aufgefunden werden konnten, liegt die Vermuthung nahe, dass der Tod der Helminthenbrut bald nach dem Importe stattgefunden habe. Der Versuch, ein Schwein mit T. mediocanellata zu inficiren, missglückte unsern Verff. (wie Ref.). Aber auch mit T. solium erhielten die Experimentatoren kein positives Resultat. Dagegen gelang es Cobbold — und, unabhängig davon auch Heisch — in dem Muskelfleische des Schafes hakentragende Finnen aufzufinden, die einer noch unbekannten Bandwurmart ihren Ursprung verdanken.

Ein von Röll in Wien mit den reifen Proglottiden von Taenia mediocanellata beim Rinde angestellter Fütterungsversuch ergab ebenfalls ein positives Resultat. Müller, in der Oesterreichischen Vierteljahrsschrift für wissensch. Veterinärkunde 1865. Bd. XIII. S. 110.

Die Finnenbälge der Taenia mediocanellata sind nach Knoch, der (Petersburger med. Zeitschrift 1866. Bd. X. p. 245) ihr spontanes Vorkommen bei Kuh und Rind beobachtete, gewöhnlich von der Grösse einer Erbse, selten grösser, wie eine kleine Bohne. Sie werden von dem Cysticercus nicht vollkommen ausgefüllt; es bleibt zwischen beiden vielmehr ein Zwischenraum, der von einer feinkörnigen Substanz von bröcklicher Beschaffenheit (unstreitig dem Epithellager des Balges, dessen starke Entwickelung schon von Ref. beobachtet wurde),

erfüllt wird. Damit stimmt auch die Angabe der Petersburger Wurstfabricanten, welche die Finnen im Rindfleisch schon seit lange kennen und dieselben als trocken und hart und nicht so wässrig, wie die Schweinefinnen bezeichnen. Beiläufig mag noch erwähnt sein, dass Kn. den — allerdings sehr unpassenden und nichtssagenden — Beinamen „mediocanellata" mit „inermis" vertauscht wissen will. (Wenn hier ein Namenstausch eintreten soll, dann kann nach Meinung des Ref. nur die Bezeichnung „saginata", die bei Götze vorkommt, welcher bekanntlich die T. mediocanellata von T. solium bereits unterschieden hat, also eigentlich auch die Priorität verdient, in Betracht kommen.)

Die Beschreibung dieser Finnen in den Bullet. acad. impér. de Pétersbg. T. XII. (p. 346—359 mit Abbild.) enthält nichts Neues — es müsste denn das Bestreben des Verf.'s sein, seine Beobachtungen auf Kosten der meinigen in den Vordergrund zu stellen und sich das Verdienst zu vindiciren, die Frage nach dem Herkommen und dem Jugendzustande der T. mediocanellata entschieden zu haben.

Baillet, recherches sur un Cystique polycéphale du lapin et sur le ver, qui résulte de sa transformation dans l'intestin du chien (Toulouse 1863, 31 pag. in Oct. extr. des Mém. Acad. sc. T. I. p. 452) sind Ref. nicht zu Gesicht gekommen, doch vermuthet derselbe, dass es sich dabei um den — bekanntlich schon öfters bei dem Kaninchen beobachteten — Coenurus handle. Nach einer mir nachträglich zugekommenen Notiz soll Verf. übrigens den daraus gezogenen Bandwurm, trotz seiner Aehnlichkeit mit T. coenurus, davon für verschieden halten und als *T. serialis* benennen. Ebendas. erwähnt Verf. auch einer *T. pseudo-cucumerina*, die nach der beigefügten Beschreibung mit Krabbe's T. lagopodis identisch zu sein scheint.

Scheuthauer beschreibt zwei Fälle von multiloculärem Echinococcus (Oesterr. med. Jahrb. XIV. p. 17—24) und liefert den Nachweis, dass die Parasiten in den

Aesten sowohl der Pulmonalarterie, wie der Pfortader gelegen waren.

Nach Richardson (Edinb. med. Journ. 1867. Dec. p. 525) gehört das Echinococcusleiden in Victoria bei Städtern, wie Landbewohnern zu den verbreitetsten Krankheiten. Dass es jedoch der Genuss von rohem Schaffleisch sei, der, wie Verf. glaubt, den Import des Parasiten vermittle, ist mehr als zweifelhaft. Nach unseren bisherigen Erfahrungen dürfte es vielmehr der Verkehr mit den Hunden sein, der hier in Betracht kommt.

Nach Cobbold (Linnaean soc. Journ. T. IX. p. 292) sollen in England jährlich nicht weniger als 400 Echinococcusfälle vorkommen.

Dass die Zahl der Echinococcuskranken in Island früher zu hoch angegeben wurde, wird jetzt auch von Finsen bestätigt, der seine reichen Erfahrungen über diese Parasiten — F. allein behandelte 255 Fälle — in einer eigenen Arbeit (Bidrag til kundskab om de i Island endemiske Echinokokker, Ugesk. for Laeger 1867. Bd. III. N. 5—8, im Auszuge deutsch Schmidt's Jahrb. f. Medicin 1867. Bd. 134. S. 181 ff.), die allerdings zumeist nur ein medicinisches Interesse besitzt, mitgetheilt hat.

Sommerbrodt fand bei einer Frau in der Leber zwölf Echinococcusblasen von Apfel- bis Faustgrösse, die sämmtlich mit Köpfchen besetzt waren, aber keine Hydatiden enthielten. Eine Zusammenstellung der analogen Fälle beziffert sich auf etwa 15. Bei der chemischen Analyse liess sich in der Flüssigkeit u. a. bernsteinsaurer Kalk, Kochsalz (viel), Zucker (wenig) und Inosit, das bisher bei den menschlichen Echinococcen noch nicht bekannt war, nachweisen. 43. Jahresbericht der schlesischen Gesellsch. für vaterl. Cultur 1866. S. 160 oder Virchow's Archiv 1866. Bd. XXXVI. S. 272.

Nettleship berichtet über den Fund von Taenia Echinococcus bei einem mit Echinococcus gefütterten Hunde. Proceed. roy. Soc. 1866. N. 86.

Leisering wiederholt — auf eine eigene Beobachtung hin — die Angabe, dass die Taenia Echinococcus

bei reichlichem Vorhandensein im Darme des Hundes eine Krankheit erzeuge, die in ihrem äusseren Auftreten der Wuth so völlig gleicht, dass sie von ihr nicht unterschieden werden kann. Ber. über das Veterinärwesen im Königr. Sachsen. X. Jahrg. S. 87.

Nach Mecznikoff kommt (Verhandl. der Petersburger Naturforscherversammlung) in der Leibeshöhle der Regenwürmer bei Odessa eine echinococcusartige Scolexcolonie mit 1—15 Köpfchen vor.

Nach den Beobachtungen Krabbe's (naturh. forenings vidensk. meddelelser 1867. N. 4—7, Trappens baendelorme) lebt im Darmkanale der Trappe ausser der Taenia villosa und T. infundibuliformis noch ein anderer höchst merkwürdiger Bandwurm, der, den erwähnten Arten auf den ersten Blick nicht unähnlich, nicht bloss anders gebildete Genitalien hat, sondern sich auch von allen übrigen Tänien durch den Mangel eines Kopfes mit Haftwerkzeugen unterscheidet. Statt dessen sind die vordersten 4—6 Glieder ungewöhnlich stark entwickelt und mit frei hervorragenden Rändern versehen, so dass sie auch functionell die Stelle des Kopfes vertreten können. Besonders auffallend ist die Bildung dieser Segmente bei den kleinern Exemplaren mit noch unreifen Genitalien. Zum richtigen Verständniss dieser merkwürdigen Organisationsverhältnisse scheint die Kenntniss der frühern Entwickelungszustände unerlässlich; wir können es desshalb nur als eine temporäre Aushülfe ansehen, wenn Verf. seine neue Form unter dem Genusnamen *Idiogenes* (*I. otidis* n.) von den eigentlichen Tänien abtrennt.

Die ausführlichen Untersuchungen, die derselbe Forscher schon seit längerer Zeit über die Bandwurmfauna der Vögel angestellt hat, haben auch über die Mehrzahl der bisher bekannten sog. Cysticercoiden ein helleres Licht verbreitet (om nogle baendelormammers udvikling til baendelorme, ebendas. 1866. p. 1—9). So hat sich zunächst als unzweifelhaft herausgestellt, dass die zuerst von Nordmann aufgefundenen sog. Gryporhynchen aus der Schleihe in Reiher überwandern und hier ihre weitere Ausbildung

finden. Wie die Taenia macropeos Wedl aus Ardea nycticorax nach Form, Zahl und Grösse der Haken mit dem Gryporhynchus des Darmkanales übereinstimmt, so die T. campylancristrata Wedl aus Ardea cinerea (und die damit identische T. unilateralis Rud. aus Ardea virescens) mit dem Gryporhynchus der Gallenblasse. Die sog. Tänienamme der Wegeschnecken, die auch bei Copenhagen vorkommt, wird wahrscheinlicher Weise zu der Taenia multiformis Crepl. des Storchen, während die Stein'schen Bandwürmlarven aus dem Mehlwurm, wie auch von anderer Seite schon früher vermuthet worden, bei den Mäusen und Ratten zur Ausbildung kommt. Beiläufig erfahren wir auch aus den Mittheilungen des Verf.'s, dass man unter dem Namen T. variabilis bisher eine ganze Anzahl verschiedener Arten zusammengefasst hat.

Cobbold verfütterte die Eier der Taenia cucumerina ohne Erfolg an Schaben. Proceed. Linnaean Soc. Vol.VIII. p.141. (Die Jugendform dieses Bandwurms lebt, wie Herr Mag. Melnikoff aus Kasan auf meinem Laboratorium jüngst beobachtet hat, in Trichodectes canis.)

Walter unterscheidet (VII. Ber. des Offenbacher Vereins für Naturkunde S. 55—60) neben der Taenia litterata des Fuchses, die bis zu 50 Centm. lang wird, noch eine andere in Form und Bildung (Kopf und Uterus) sehr ähnliche Art, die aber viel kleiner ist und kaum jemals mehr als 4 Cmtr. erreicht. Sie wird als *T. utriculifera* n. bezeichnet und wegen der eigenthümlichen Anordnung des Uterus mit den verwandten Formen unter dem Genusnamen *Monodoridium* zu einer besonderen Gruppe vereinigt.

In dem durch Giebel veröffentlichten Verzeichniss der von Nitzsch gesammelten Helminthen werden als neu aufgeführt: *Taenia crucigera* aus Cervus capreolus, *T. chaotica* aus Scolopax rusticola, *T. striata* aus Sc. media, *T. Nitzschii* aus Oriolus galbula, *T. gutturosa* aus Corvus monedula und C. corone, *T. spiculigera* aus Tringa cinclus und Fulica atra, *T. filirostris* aus Scolopax rusticola, *T. frustulum* aus Cypselus apus.

Turbellarii.

Nach den Untersuchungen von A. Boeck (naturh. forenings vidensk. meddelelser 1866. N. 11, nervesystemets bygning hos slaegter Nemertes, 10 S. mit Holzschn.) ist das sog. untere Ganglion der Rhachmocephaliden, dessen eigenthümliche Lage von Keferstein (J. B. 1862. S. 166) zu systematischen Zwecken verwerthet worden, kein integrirender Theil des Hirnes, sondern ein Gehörorgan, das eine Anzahl fester Concretionen von unregelmässiger Form in sich einschliesst. (Wie in den mit Frey gemeinsam herausgegebenen Beiträgen zur Kenntniss wirbelloser Thiere zu lesen, war auch Ref. durch seine ersten Untersuchungen an Nemertinen zu demselben Resultate gelangt.) Das wirkliche untere, resp. hintere Ganglion (lobus exterior B.), das auch hier nicht fehlt, hat dieselbe Lage, wie bei den Tremacephaliden, ist aber sehr viel weniger entwickelt und äusserlich nur durch einen höckerförmigen Vorsprung angedeutet, der im Innern einen zapfenartigen Fortsatz der Fasermasse des Hirns in sich einschliesst. Das Gehörorgan sitzt auf dem Ende eines eben solchen Fortsatzes (lobus posterior B.), der nach Innen davon hervorkommt, während sich die Fasermasse der Seitennerven in Form eines selbstständigen Stranges bis an die untere Hirncommissur verfolgen lässt. Die äussere Umhüllung dieser Fasersysteme wird bekanntlich von einer feinkörnigen Substanz gebildet, in der Ref. jetzt an feinen Querschnitten von Meckelia somatotomus deutliche Zellen erkennt. An den (etwas abgeplatteten) Seitennerven ist dieselbe besonders auf der Rücken- und Bauchfläche abgelagert, an dem Innenrande aber gänzlich abwesend, wie sie denn auch nach den Beobachtungen des Ref. an der obern Hirncommissur vollständig vermisst wird.

Die Gruppe der Süsswasserplanarien gehört bekanntlich zu den wenigen, deren Entwickelungsgeschichte bisher von den Zoologen kaum jemals ernstlich untersucht ist. Wir müssen es desshalb der Utrechter Gesellschaft für Kunst und Wissenschaft Dank wissen, dass sie durch

eine von ihr ausgeschriebene Preisaufgabe auf diese Lücke hinwies und dadurch eine Arbeit veranlasste (Bijdragen tot de ontwikkelings-geschiedenis der Zoetwater-Planarien, Utrecht 1865 in Quart mit 2 Tafeln Abbildungen), die sie des Preises für würdig erkannte und — leider erst nach dem Tode des Verfassers Dr. Knappert — der wissenschaftlichen Welt zugänglich machte. Nach den hier veröffentlichten Beobachtungen enthält der Cocon der Süsswasserplanarien von Anfang an vier bis sechs kleine Eier (und darüber), die in einer hellen Flüssigkeit schwimmen und von einer dünnen Dotterhaut umgeben sind, welche während der Embryonalentwickelung verloren geht. Die Dottermasse durchläuft eine Furchung und schichtet sich sodann in eine centrale und eine peripherische Lage, von denen die letztere durch abermalige Spaltung ein animalisches Blatt liefert, das sich in die Leibeswand mit Muskelschicht] und Epithelien verwandelt, und ein vegetatives, das sich zur Darmhaut entwickelt. Die Leibeshöhle, die durch diese Spaltung ihren Ursprung genommen hat, wird bei den ausgebildeten Planarien von Muskelfasern durchzogen und ausgefüllt.

A. Agassiz berichtet in seiner Abhandlung über die Jugendzustände der Anneliden (l. c. p. 308) von einer Planaria, wahrscheinlich Pl. angulata Müll., die beim Hervorschlüpfen aus dem Ei einen deutlich gegliederten Körper besitzt. Die Segmente (des Anfangs ziemlich rollrunden Thiers) entsprechen durch Zahl — eilf — und Lage den Seitenzweigen des Darmkanales. Eine ähnliche Segmentirung will Verf. auch bei den Jugendformen einer Polia-artigen Nemertine (Nareda Gr.) beobachtet haben. Wie jedoch schon oben (S. 167) hervorgehoben, handelt es sich bei den betreffenden Larven um keinen Plattwurm, sondern um einen borstenlosen Rundwurm, der seine Segmentirung zeitlebens beibehält.

Polycelis laevigatus durchläuft nach den Beobachtungen Vaillant's (l'Instit. 1866. p. 183), der die Entwickelungsgeschichte desselben studirte, keine Metamorphose. Die neugebornen Jungen haben allerdings einen

Darmapparat, der mehr an die Verhältnisse der Rhabdocoelen, als an die der Dendrocoelen erinnert, aber Larvenorgane, wie an der bekannten Müller'schen Larve, sind nicht vorhanden. (Dass derartige Organe nicht überall bei den marinen Dendrocoelen vorkommen, liessen schon die früher bekannten Beobachtungen vermuthen. Vgl. J. B. 1862. S. 173.) Die Eier haben eine unbedeutende Grösse und werden in unregelmässig geformten Haufen von 4 Mm. abgesetzt.

Einer gelegentlichen Notiz von Claparède (de la structure des Annélides Genève 1867. p. 4 Note) entnehmen wir die Bemerkung, dass Thysanozoon einen aus zwei vollständig getrennten Hälften gebildeten männlichen Apparat besitzt, mit zwei Oeffnungen und zwei Begattungsorganen, die in der vorderen Körperhälfte vor der Vulva gelegen sind.

Geodesmus (n. gen.) *bilineatus* ist der Namen einer etwa 10 Mm. langen neuen Landplanarie, die in der Topferde des Giessener Botanischen Gartens lebt und von Mecznikoff (Bullet. Acad. impér. St. Petersbourg T. IX. p. 433—447 mit Tafel) näher beschrieben wird.

Die Haut des Thieres ist mit einem zarten Flimmerepithel bekleidet und enthält Nesselfäden, die in besondern runden Zellen entstehen, später aber in den prismatischen Epithelzellen gefunden werden. Infusorien, die mit diesen Fäden in Berührung kommen, sterben ab, so dass die Deutung derselben nicht zweifelhaft sein kann. (Ebenso sah Ref. die mit Planarien gefütterten Tritonen oftmals an Magenentzündung sterben.) Das Nervensystem besteht aus einem zweilappigen Hirne, das in ansehnlicher Entfernung vor dem Munde im vorderen Körper gefunden wird und nach vorn und hinten ein paar Nerven abgiebt. Tasthaare fehlen, aber dafür besitzt das Thier zwei rothbraune Augen mit einem aus vier Krystallkegeln zusammengesetzten linsenartigen Apparate. Die darüber hingehenden Körperhüllen (Haut und Muskulatur) sollen eine besondere Festigkeit besitzen und werden als lichtbrechende Körper in Anspruch genommen. Das Körperparenchym, das einen deutlichen Zellenbau besitzt, umschliesst einen einfachen Darmkanal, der den ganzen Leib durchsetzt und eine beträchtliche Menge kurzer Seitenzweige abgiebt. Eine besondere Darmwand fehlt, ebenso auch ein Darmlumen, indem dasselbe — ebenso auch bei den Dendrocoelen und vielen Rhabdocoelen — von einem Eiweisskörper erfüllt wird,

der bald in einzelne grössere und kleinere Partikel zertheilt ist, die dann oft zellenartig aussehen, bald auch eine völlig homogene Beschaffenheit besitzt. Diese Eiweisssubstanz enthält ausser hellen Vacuolen mit braunen Körnern (Excretstoffen?) die genossenen Nahrungsstoffe und erinnert durch Form und Verhalten an die sog. Medullarsubstanz der Infusorien, die den Turbellarien schon oftmals an die Seite gestellt sind. Der Pharynx ist ein plumpes Muskelrohr, das nicht ausgestülpt werden kann, trotzdem aber, wie bei den Süsswasserplanarien, äusserlich mit Flimmerhaaren besetzt ist (mit dem Körperparenchym also wohl schwerlich in unmittelbarer Continuität steht). Zwischen den Muskelfasern des Pharynx sah Verf. Zellen, die er für Drüsenzellen hält, und feine Wassergefässe, die auch in den Seitentheilen des Körpers als ein paar grössere Stämme nachgewiesen werden konnten. Von Geschlechtsorganen konnte nur der muskulöse Penis mit Scheide und Samenleiter beobachtet werden.

Grube spricht (Verhandl. d. Schlesischen Gesellsch. 1866. Mai, Hallesche Zeitschrift f. d. ges. Naturg. Bd. XXX. S. 241) die Vermuthung aus, dass der eben erwähnte Geodesmus bilineatus nicht ursprünglich in Deutschland vorkomme, sondern von anderswoher (mit Pflanzenerde) eingeschleppt sei. Ebendas. bemerkt derselbe, dass er die Müller'sche Fasciola (Rhynchodesmus) terrestris in Schlesien unter lockerer Baumrinde aufgefunden habe.

In einer späteren Mittheilung (Verhandl. u. s. w. 1867. Naturhist. Sect. S. 23) hebt Verf. die Analogie hervor, die nicht bloss in Betreff des Landaufenthaltes, sondern auch in der geographischen Verbreitung zwischen den Landplanarien und Landblutegeln besteht, um dann schliesslich zwei neue Arten von den Fischerinseln kurz zu charakterisiren: *Rhynchodesmus bistriatus* und *Rh. quadristriatus* mit braunen Längsstreifen auf blass fleischfarbenem oder ockergelbem Grunde.

Eine dritte neue Landplanarie, *Bipalium univittatum* aus Madras, beschreibt derselbe in der Reise der österreichischen Fregatte Novara a. a. O. S. 45, oder Verhandl. der zoolog.-botan. Gesellschaft in Wien 1866. Bd. XVI. S. 183.

An letzterem Orte noch *Thysanozoon verrucosum, Eurylepta fulvolimbata, E. pantherina* und Stylochus oli-

gochlaenus Schmarda, bis auf letztern sämmtlich neu, aus Samoa.

Nach Semper (Holothurien S. 100) lebt im Darme von Stichopus variegatus und Mülleria Lecaura eine Schmarotzerturbellarie, die fast in allen Einzelnheiten mit dem schon vor längerer Zeit (J. B. 1858. S. 182) von Schneider aufgefundenen Anoplodium übereinstimmt und von ihrem Entdecker als *A. Schneideri* benannt wird. (Ref. untersuchte in Neapel eine Vortexartige Turbellarie aus dem Darme von Tellina, die freilich, da sie zwei Augen — mit je drei Linsen — besass, schwerlich einen stationären Schmarotzer darstellen dürfte. Die Eier entwickelten sich im Mutterleibe zu Embryonen, die, wie bei Vortex balticus, je zwei in einer gemeinschaftlichen Kapsel lagen.)

Die von Houghton als neu beschriebenen *Typhloplana nigra* (Annals and Mag. nat. hist. Vol. XX. p. 300) wird von demselben später (ibid. p. 449) als Mesostomum personatum Schm. erkannt.

3. Ciliati.

Rotiferi.

Claparède macht (Actes Soc. Helvét. sc. nat. à Neufchatel 1866. p. 93) darauf aufmerksam, dass die Rotiferen ausser dem eigentlichen Räderorgane noch einen zweiten inneren Flimmerapparat besitzen, dessen Bewegung an dem Rücken beginnt, an beiden Seiten von da nach der Bauchfläche herabsteigt und dazu dient, die Nahrung in die Mundöffnung zu überführen. (In ähnlicher Weise findet man auch bei gewissen Larvenformen, z. B. Pilidium, neben dem locomotiven Flimmergürtel noch einen zweiten, der die Nahrungszufuhr vermittelt. Archiv für Anat. u. Physiol. 1857. S. 574.)

An einem anderen Orte (Miscell. zool. Annal. des sc. natur. T. VIII. p. 5—12. Pl. III) liefert Claparède eine speciellere Darstellung dieses Apparates bei den verschiedenen Gruppen der Rotiferen.

Auf der Unterseite der Blätter von Nymphaea lutea lebt ein Räderthier von sehr eigenthümlicher Bildung, *Apsilus lentiformis* Mecznikow (Zeitschrift f. wissensch. Zool. Bd. XVI. S. 348—356. Tab. XIX). Es ist ein linsenförmiges Geschöpf mit dicker Cuticula ohne Segmentirung und Flimmerhaare an dem für gewöhnlich eingezogenen rüssel- oder glockenförmigen Kopfe. So wenigstens das ausgewachsene Weibchen, während die Jungen, die sich im Innern des mütterlichen Körpers entwickeln, Weibchen so gut wie Männchen, mit Flimmerapparat und Augen versehen sind und eine freie Ortsbewegung besitzen. Wie bei den übrigen Rotiferen sind die Männchen schon bei ihrer Geburt mit entwickelten Zeugungsstoffen ausgestattet und ohne Darmkanal. (Ref. fügt hinzu, dass sie sich immer nur in besondern Weibchen entwikkeln, wie das gleichfalls schon bei anderen Räderthieren beobachtet worden.) Die mit Flimmerschwanz versehenen Samenelemente, die neben unbeweglichen Zoospermien von spindelförmiger Gestalt im Innern des Samenbehälters gefunden werden, sollen nicht im Hoden entstehen, sondern aus unregelmässigen Zellen hervorgehen, die unter der Haut liegen (?).

Nach den Bemerkungen Claparède's (Miscell. zool. l. c. p. 12) ist Apsilus übrigens nicht das einzige Räderthier ohne Räderorgan, da — abgesehen von Lindia, die nach Dujardin gleichfalls ohne Flimmerhaare sein soll, obwohl Cohn unter diesem Namen eine Art mit rudimentärem Flimmerapparate beschrieben hat, (J. B. 1858. S. 190) — Gosse's Taphrocampa annulosa, die den Iththydinen zugerechnet wurde, nach der Anwesenheit und Bildung des Kauapparates gleichfalls den Rotiferen zugehört. Gleichzeitig beschreibt Claparède unter dem Namen *Balatro* (n. gen.) *calvus* noch ein drittes flimmerloses Räderthier, das er als Schmarotzer auf den Trichodrilen und andern kleinen Oligochäten der Seime aufgefunden hat und als Verwandte der gleichfalls parasitischen Albertien folgendermassen charakterisirt:

Genre *Balatro*. Rotateur à corps vermiforme, très contra-

ctile. Extrémité postérieure terminée par deux lobes, l'un ventral de forme semilunaire, transversal, l'autre dorsal, à peu près cylindrique, fontionnant comme pied. Malléaux en forme de crocs. Pas d'organes vibratiles, pas d'yeux. Männchen und Entwickelung unbekannt.

Durch Davis erhalten wir (Transact. micr. soc. London T. VII. p. 14—16. Tab. I) Beschreibung und Abbildung zweier neuen Melicertiden, *Oecistes intermedius* und *Oec. longicornis.* Vergl. über diese interessanten Thierchen auch Hogg, Lobb und Slack in den Quarterly journ. microsc. sc. T. VII. p. 159—161.

Stephanops longispinatus n. sp. Tatem l. c. p. 252.

Ebendas. auch Beschreibung von *Chaetonotus longicaudatus* n. Tatem l. c. p. 251.

Claparède theilt (type d'un nouveau genre de Gastérotriches l. c. p. 16. Tab. IV) die — zuerst von Perty ausgesprochene — Ansicht Mecznikoff's, dass die Ichthydinen zunächst mit den Rotiferen verwandt seien, und beschreibt eine neue dahin gehörende marine Form, die er in Neapel beobachtet und unter dem Namen *Hemidasys* Agass. in das System einführt. Der Flimmerüberzug ist auf die vordere Hälfte der Bauchfläche beschränkt, bis dahin, wo der Chylusmagen beginnt und der Körper sich verbreitert. Dieselbe Bauchfläche trägt in kurzer Entfernung hinter dem Munde eine Querreihe von sechs konischen Cuticularfortsätzen (Tasthaare?) und weiter hinten, in grösseren Absätzen, noch fünf Paar ähnlicher Anhänge. Neben den männlichen Organen wurden nicht selten auch ein oder zwei Eier angetroffen, so dass Verf. den Hermaphroditismus seiner Art nicht für zweifelhaft hält. Die Diagnose der neuen Form lautet:

Genre *Hemidasys.* Gastérotriches de forme linéaire, à vêtement vibratile, restreint à la région antérieure de la surface ventrale. Corps armé d'un certain nombre d'appendices coniques ventraux, qui renferment dans l'axe un prolongement de parenchyme. *H. Agaso* fixirt sich mit seinem hinteren Ende am liebsten zwischen den letzten Borstenfüssen von Nereilepas caudata.

Bryozoa.

Die Stelle, die Ref. in seinen Berichten — und schon früher in den mit Frey zusammen herausgegebenen Beiträgen — den Bryozoen angewiesen hat, wird von vielen Zoologen als kaum berechtigt angesehen. Um so grösser aber ist die Genugthuung, mit welcher derselbe heute hervorheben kann, dass sich einer unserer tüchtigsten Bryozoologen Smitt, dessen Arbeiten schon in dem letzten J. B. rühmend hervorgehoben wurden und auch dieses Mal wieder unser Interesse in Anspruch nehmen werden, offen für die Ansichten des Ref. ausspricht und die Verbindung der Bryozoen mit den Würmern für durchaus naturgemäss erklärt (Öfvers. k. vetensk. akad. förhandl. 1866. p. 514), indem er auf die zahlreichen Uebereinstimmungen zwischen diesen beiden Thiergruppen hinweist. Gleichzeitig wird der schon von Farre bei Alcyonidium gelatiosum beschriebene „flaschenförmige Körper", der als ein flimmernder Canal aus der Leibeshöhle hervorkommt, um neben den Tentakeln nach Aussen auszumünden, und in derselben Form auch noch bei anderen Bryozoen (z. B. Membranipora pilosa) wiederkehrt, als ein „Schleifenkanal" in Anspruch genommen.

Reichert bestreitet (Sitzungsber. der Gesellsch. naturf. Freunde in Berlin 1867. S. 29) die Existenz eines Colonialnervensystems bei Serialaria Coutinhii — für die er bei dieser Gelegenheit die alte Ehrenberg'sche Benennung Zoobotryon pellucidus restituirt — und bemerkt, dass die verästelten Fäden und Stränge, welche zu der irrthümlichen Deutung Veranlassung gegeben, aller Wahrscheinlichkeit nach als Einrichtungen zur Fortleitung der Nahrung in die Stengelglieder zu deuten seien.

Parfitt giebt eine kurze Beschreibung der (von Allman) nicht gesehenen Statoblasten von Paludicella Ehrenbergii und vermehrt den Catalog der Plumatellen um zwei neue Arten, *Pl. lineata* (= P. stricta Allm.?) und *P. limnas*. Annals and Mag. nat. hist. Vol. XVIII. p. 171—173. Pl. XII.

Unter dem Titel: Observations on Polyzoa, Suborder Phylactolaemata beginnt Hyat in den Proceedings of the Essex Institute Vol. IV. p. 197—228 (mit 9 Tafeln) eine Darstellung von dem Bau der Nordamerikanischen Süsswasserbryozoen. Nach einer kurzen methodologischen Einleitung giebt derselbe zunächst eine Uebersicht über die Systematik. Er unterscheidet drei Familien, die der Fredericelliden, Plumatelliden (mit Plumatella, Lophopus und Pectinella) und Cristatelliden, die alle drei in Nordamerika, die erste mit 3, die andere mit 7 und die letzte mit 2 Arten vertreten sind. Dieser Uebersicht folgt eine Schilderung der einzelnen Genera, unter denen namentlich die in Europa fehlende Pectinella durch ihre Bildung und ihre üppig wuchernden Colonien, die bis zu mehreren Fussen Durchmesser heranwachsen, unsere Aufmerksamkeit auf sich zieht. Die Skeletmasse (ectocyst) hat, wie bei Lophopus, der Pectinella auch in der äusseren Form am nächsten steht, eine gallertartige Beschaffenheit. Sie bildet eine dicke Unterlage unter dem eigentlichen Polypenstocke, der auch bei Cristatella ursprünglich auf einer freilich sehr viel dünneren Gallertlage aufsitzt. Das folgende Capitel handelt über die Fortpflanzung unserer Thiere und namentlich die Statoblasten, die Verf. mit Allman als eingekapselte Knospen betrachtet und als Zellenhaufen beschreibt, die unter der Hornschale eine förmliche Muskelhaut besässen. Dass die der Seitenwand aufsitzenden sog. fixen Statoblasten von den freien, die bekanntlich an dem sog. Funiculus hervorknospen, nicht wesentlich verschieden sind, geht daraus hervor, dass sich die freien Statoblasten von Fredericella durch Verklebung mit der Seitenwand allmählich in feste verwandeln. Allman's „exceptional forms of buds", die Verf. bei Cristatella (*Cr. ophidioidea* n. sp.) beobachtete, wo sie mittelst eines Hornfadens der Basalmembran verbunden sind, glaubt derselbe, trotz ihrer unbedeutenden Grösse und ihrer abweichenden Gestalt für normale Gebilde halten zu müssen, und zwar gleichfalls für Statoblasten, so dass diese also — bei derselben Art — unter verschiede-

ner Form zur Entwickelung kommen. Wie die einzelnen Individuen, so können sich übrigens auch die Colonien als solche vermehren, indem grössere oder geringere Partien derselben sich abschnüren (Pectinella, Cristatella), oder durch fremde Kräfte — vielleicht erst nach dem Absterben des Hauptstammes — losgerissen werden, und dann ein selbstständiges Leben fortsetzen. In der weichen Körperwand (endocyst) unterscheidet Verf. fünf Schichten, eine aus grossen Kernzellen bestehende Oberhaut, eine darauf nach Innen folgende kleinzellige Schicht, eine Lage von Ringfasern, sodann eine solche von Querfasern und schliesslich ein die Leibeshöhle auskleidendes Epithelium. Die Flimmerhaare der Arme sitzen einzeln den Zellen der Oberhaut auf. Eine besondere Erwähnung verdienen die auf schwarzem Grunde elegant gezeichneten Abbildungen.

Es dürfte vielleicht nur wenige Thierformen geben, deren Nomenclatur und Synonymie das Bild einer solchen Unsicherheit und Verwirrung darbietet, wie es bei den Bryozoen der Fall ist. Muss schon aus diesem Grunde ein jeder Versuch, die einzelnen Gruppen an der Hand der Erfahrung zu prüfen und die Arten kritisch zu beleuchten, unsere Theilnahme herausfordern, so wird das in einem noch höheren Grade dann der Fall sein, wenn dabei zum ersten Male der hier allein zum Ziele führende Weg der morphogenetischen Analyse eingeschlagen wird. Ein solcher Versuch ist es, den uns der um unsere Kenntniss von den Bryozoen schon vielfach verdiente schwedische Forscher Smitt in seinem „kritisk förteckning öfver Skandinaviens Hafs-Bryozoer" (Ofvers. konigl. vetensk. akad. förhandl. 1865. p. 115 1866. p. 395—534, 1867. p. 279—429 mit zahlreichen Abbild.) geboten hat. Die von unserem Verf. aufgeführten Arten werden hier nicht, wie sonst, als fertige Thiere mit abgeschlossenen Charakteren gezeichnet, sondern durch die einzelnen Entwickelungs- und Wachsthumsstadien hindurch verfolgt und mit den analogen Zuständen verwandter Formen in Beziehung gebracht. Zahlreiche sog. Arten erwiesen sich dabei als

blosse Jugendzustände oder Varietäten; Gattungen wurden vielfach zusammengezogen und nach den neu erkannten Verwandtschaftsverhältnissen in neue Combinationen gebracht. Bei der grossen Ausdehnung der Arbeit und der Fülle des dargebotenen Details, begnügen wir uns, unter ausdrücklichem Hinweis auf die grosse Bedeutung der Abhandlung (besonders auch für die Synonymie) im Folgenden einen Ueberblick über das von unserem Verf. adoptirte System zu geben.

Ordo **Cyclostomata.**

Subordo I. *Radicellata* d'Orb.

Gen. Crisia Lmx.

Subordo II. *Incrustata* d'Orb. (= Inarticulata Busk).

1. Tubulinea d'Orb. Zoooecia sparsa vel in series lineares distributa.

A. Nuda. Colonia in fronte zoooecia nuda vel oooecia solum tecta praebet.

a. Zoooecia sparsa.

Fam. **Diastoporidae** mit Diastopora Lmrx. (Subg. Mesenteripora Bl.)

b. Zoooecia in series contiguas disposita.

Fam. **Tubuliporidae** mit Tubulipora Lm. (Subg. Idmonea Lmx., Phalangella Gr. und Proboscina Ald.)

B. Cancellata. Colonia inter partes erectas zoooeciorum cancellos (poros secundinarios) praebet.

Fam. **Horneridae**. Gemmificatio lateralis in apice stirpis erectae perficitur; zoooecia igitur a latere postico gemmae communis ad frontem coloniae surgunt. Gen. Hornera Lmx.

Fam. **Lichenoporidae**. Gemmificatio marginalis in circulo perficitur, e cuius centro cancellato radiant zoooecia.

Gen. Discoporella Gr.

2. Fasciculinea d'Orb. Zoooecia in fasciculos congesta vel in series compositas distributa.

A. Gemmificatio prima lateralis.

Fam. **Frondiporidae** mit Gen. Frondipora (= Imperato Bl.).

B. Gemmificatio marginalis in circulo.

Fam. **Corymboporidae** mit Corymbopora Mich., Coronopora Gr. und Defrancia Bronn.

Ordo **Ctenostomata** Busk.

Fam. **Halcyonelleae** Ehrbg. Bryozoarium gelatinosum vel argillosum e zoooeciis hexagonis vel ampulliformibus inter se coniunctis in formam stirpis carnosae, laxae vel crustae prostratae ex-

struitur. Gen. Alcyonidium Lmx. (Subg. Halodactylus Farre, Cycloum Hass.)

Fam. **Vesicularieae**. Johnst. Bryozoarium frutescens, hyalinum vel argillaceum, zoooecia praebet vesiculiformia stirpi tubuliformae, ramosae, serpenti vel erectae apposita. Gen. Vesicularia Thomps. (mit Subg. Valkeria Flem. = Bowerbankia Farre) Farrella Ehrbg., Avenella Dal.

Ordo **Chilostomata** Busk.

Subordo *Cellularina*. Zoooecia cornea vel corneo-calcarea infundibuliformia partem inferiorem sub area aperturae tubuliformem vel obconicam praebent.

Fam. **Aeteidae**. Zoooecia tubuliformia apice aperiuntur, sed aream aperturae lateralem praebent. Vagina tentacularis annulo setarum confirmatur. Gen. Aetea Lmx.

Fam. **Cellularieae**. Zoooecia obconica (vel quadrangulata) recta, aream aperturae lateralem vel subovalem (vel quadrangularem) recte ad planum axis medianum positam praebent, quare angulus areae inferior medium frontis zoooecii tenet. Avicularia, vibracularia, oooecia, quae gemmificatione secundi ordinis orientia interdum deesse possunt, sessilia sunt. Forma coloniae stirps ramosa serpit vel frutescens erigitur. Gen. Eucratea Lmx., Cellularia Pall., Gemellaria Sav., Caberea Lmx.

Fam. **Bicellarieae**. Zoooecia obconica (vel quadrangulata) torta, aream aperturae lateralem ellipticam vel semiovatam (vel quadrangularem) oblique ad planum axis medianum zoooecii positam praebent, quare angulus areae inferior interno proprius quam externo lateri zoooecii accedit. Avicularia pedicellata sunt. Gen. Bicellaria Bl., Bugula Ok., Beania Johnst.

Subordo *Flustrina*. Zoooecia quadrata (flustrina) frontem planam praebent (vel interdum formam Cellularinorum vel Escharinorum imitantur).

Fam. **Flustridae**. Zoooecia (specierum viventium membranacea) rectangularia vel linguaeformia in coloniam crustaceam vel frondeam componuntur. (Avicularia specierum ad littora Scandinavica viventium eodem ordine gemmificationis quo zoooecia oriuntur, quorum formam imitantur.) Gen. Flustra L.

Fam. **Cellarieae**. Zoooecia frontem rectangularem vel linguiformam vel rhombicam praebent, in coloniam (specierum viventium) erectam, rotundam, ramosam, articulatam componuntur. Gen. Cellaria L.

Fam. **Membraniporidae**. Zoooecia magis calcarea, plano-rotunda vel rectangularia vel rhombica vel ovale-linguiformia vel formam Cellularinorum imitantia in coloniam (specierum ad littora

Scandinavica viventium) crustaceam vel crustaceo-erectam vel Hippothoaeformem componuntur. Avicularia saepissime secundo ordine gemmificationis oriuntur. Membranipora Bl.

(Der Rest mit den Escharinen, Celleporinen und Pedicellinen ist bis jetzt noch nicht veröffentlicht.)

Leider hat sich der Verf. bei den kritischen Excursen über die einzelnen Formen seiner Muttersprache bedient und dadurch die Einzelnheiten seiner Darstellung nur einer kleinen Menge von Fachgenossen zugängig gemacht. Diesen Uebelständen abzuhelfen, hat derselbe dem letzten Theile seiner Abhandlung (l. c. p. 443—487) in lateinischer Sprache eine Aufzählung und kritische Beleuchtung der „Bryozoa marina in regionibus arcticis et borealibus“ folgen lassen, in welchen die Hauptergebnisse seiner Untersuchungen niedergelegt und besonders die Verwandtschaftsverhältnisse in eingehender Weise erörtert sind. Verf. zählt in diesem Verzeichnisse 104 einzelne Arten, von denen 22 zu den Cyclostomen, 10 zu den Ctenostomen und 70 zu den Chilostomen gehören. Den Beschluss machen 2 Pedicellinen, von denen Verf. aber — mit Recht — glaubt, dass sie mehr den Infundibulaten (bes. Ctenostomen), als den Federbuschbryozoen verwandt seien. Die zahlreichen Varietäten sind bei der Zählung ausser Acht geblieben, obwohl viele derselben gewöhnlich als Arten aufgeführt werden; sie würden die Menge der namhaft gemachten Species auf reichlich das Doppelte erhöhen. Grönland, Spitzbergen und Finnland haben dabei fast ebenso viel contribuirt, als Skandinavien, obwohl die Zahl der aus dem höheren Norden hinzukommenden Arten und selbst Genera eine nur sehr unbedeutende ist. Neue, bisher unbekannte Arten sind unter den hochnordischen Formen ebenso wenig aufgeführt, als unter den Skandinavischen.

Heller liefert in dem siebenzehnten Bande der Verhandlungen der k. k. zoologisch-botanischen Gesellschaft (S. 76—136. Taf. I—VI) eine Beschreibung der „Bryozoen des adriatischen Meeres“, die, fast überall auf eigenen Sammlungen und Untersuchungen beruhend, einen wichtigen Beitrag zu unseren Kenntnissen von dem For-

menreichthum und der Systematik dieser Thiere abgiebt. Im Ganzen sind es 108 verschiedene — 33 neue — Arten, die Verf. hier zusammenstellt, 75 Cheilostomen, 27 Cyclostomen und 6 Ctenostomen. Mehr als die Hälfte dieser Arten theilt die Adria mit der britischen Küste, doch wurden daneben auch einzelne Formen beobachtet, die bisher nur aus südlichen Meeren bekannt waren, wie Lepralia alata vom Cap Horn, L. galeata von den Falklandsinseln, Diachoris magellanica.

Unter den neuen Arten erwähnen wir *Buskea nitida*, die den Repräsentanten einer besonderen Gattung darstellt, welche einerseits an Vincularia, andererseits an Farciminaria sich anschliesst, von ersterer jedoch durch vorspringende gewölbte Eizellen, von letzterer durch einen festen, kalkigen, ungegliederten Stock sich unterscheidet, ferner mehrere Arten von Diachoris, von welcher Gattung in unseren nördlichen Meeren bisher noch keine einzige Art sich vorfand *(D. simplex, D. armata, D. hirtissima)*, desgleichen mehrere Arten von den Gattungen Scrupocellaria *(Sc. capreolus)*, Membranipora *(M. bifoveolata, M. circumcincta, M. rostrata, M. gregaria)*, Lepralia *(L. Perugiana, L. Kirchenpaueri, L. Bottarii, L. Stossici, L. appendiculata, L. cribrosa, L. Steindachneri, L. foraminifera, L. cornuta)*, Cellepora *(C. Hincksii, C. corticalis)*, Eschara *(E. Palasii, E. tubulifera)*, Crisia *(C. attenuata, C. fistulosa, C. recurva)*, Idmonea *(I. serpula, I. Meneghinii, I. triforis)*, Discosparsa *(D. annularis)*, Alecto *(A. parasitica)*, Valkeria *(V. Vidovici, V. tuberosa)*. Den artenreicheren Geschlechtern ist eine Uebersicht der Species vorausgeschickt, wie denn auch die Familien und Gattungen von unserem Verf. — nach den Resultaten seiner eigenen Beobachtungen — synoptisch neben einander gestellt sind.

Alder zählt in seinem Berichte über die Resultate der Dredging committee (nat. hist. transact. of Northumberland and Durham Vol. I. p. 47) 53 verschiedene Bryozoenarten von Northumberland und Durham auf. Unter ihnen *Membranipora rostrata* n., von Busk für eine Varietät der M. Flemmingii gehalten.

Ebendas. (p. 60—64. Pl. VIII) handelt Alder über drei neue oder doch unvollständig bekannte Polyzoen von der Küste Northumberlands und Durhams: Eschara Landsborovii Johnst. (= E. foliacea Ald.), Esch. pavonella Ald. (= E. cribraria Busk), Scrupocellaria Delilii Aud.

Sars berichtet in den Vidensk. Selsk. Forhandl. for 1867 über zwei von Danielssen in Bergen aufgefundene neue Bryozoen, deren bewegliche Aeste schirmartig zusammengruppirt sind und mit vier Wurzeln aus dem oberen Ende eines mehr oder minder langen Stieles hervorkommen. Sie bilden ein neues Gen. *Kinetoscias* Dan. und werden als *K. arborescens* und *K. Smitti* bezeichnet.

Busk beschreibt (Quarterly journ. micr. sc. T. VII. p. 240—242. Tab. XXXVI) folgende neue Polyzoen: *Bugula cucullata* aus Australien, *Chaumosia* (n. gen.) *hirtissima* Cap d. g. H., *Tennysonia* n. gen.

Gen. n. *Chaumosia* e fam. Flustrid. Cells sejunct, attached apparently only by long tubular fibres (Diachoris Hell. ?)

Gen. n. *Tennysonia* e fam. Diastoporid. Polyzoary arising from a rather thick central basis (substipitate); lobate, stelliform; lobes curved, with a median angle; tubes wholly immersed; orifices disposed in straight lines, extending from the median angle to the denticulate margin of the lobes; interspaces cancellous.

Fischer bestätigt (Cpt. rend. 1866. T. 62. p. 985, Annals and Mag. nat. hist. T. XVII. p. 471) die Beobachtung d'Orbigny's, dass Terebripora ein bohrendes Bryozoon ist. Er beobachtete an den Küsten der Gironde eine in Austernschalen lebende Art, an der er sich zugleich von der Anwesenheit einer Lippe überzeugte, und entdeckte noch eine zweite verwandte Form, die sich durch eine alternirende Gruppirung der Achsen und Zellen auszeichnet und mit dem neuen Genusnamen *Spathipora* bezeichnet wird. Beide Geschlechter bilden nach unserem Verf. eine eigene kleine Familie, die am besten neben der der Hippothoiden eingereihet wird. Leider gelang es nicht, das Thier selbst zur Untersuchung zu bringen.

Kowalewsky beobachtete bei Neapel nicht bloss das von Keferstein und Claparède (J. B. 1862 und 1863. S. 179) beschriebene Loxosoma singulare, das in Menge auf verschiedenen Bryozoen- und Hydrozoenstökken lebte, sondern auch eine zweite — vielleicht sogar generisch (?) verschiedene Art, die er in den erdigen Abfällen der Röhrchen von Phyllochaetopterus antraf und

als *L. neapolitanum* benannte. Bei näherer Untersuchung überzeugte sich Verf., dass der Magen dieses Thieres nur einen einzigen schornsteinartig auf dem Kopfschirme sich erhebenden Ausgang hat, der in gleicher Weise als Mund und After dient. Der von Keferstein im Umkreis desselben beschriebene dünnhäutige Leitungsapparat ist in Wirklichkeit nicht vorhanden. Die Geschlechtsorgane liegen jederseits über dem Magen. Sie bestehen in den Weibchen gewöhnlich aus einem grossen, meistens schon entwickelten Ei und einem oder zweien kleinen Eikeimen, bei den Männchen aus einem rundlichen etwas nebelhaft aussehenden Gebilde, das beim Zerdrücken zahllose bewegliche Samenkörperchen von Stecknadelform erkennen liess. Bisweilen wurde bei dem Weibchen ein nach der Kopfscheibe zu verlaufender Ausführungsgang beobachtet, wie denn auch die Eier nach dem Ablegen bis zum Ausschlüpfen des Embryo auf der Kopfscheibe mittelst eines Tentakels festgehalten wurden. Der hintere Abschnitt des Fusses enthält einen Drüsenapparat, den Verf. mit der sog. Fussdrüse der Gasteropoden vergleichen möchte, und trägt am äussersten Ende vier paarweise verschieden gebaute kleine Haftorgane. Die Embryonen haben eine gewisse Aehnlichkeit mit einer Annelidlarve. Sie besitzen einen Flimmerreifen, der unterhalb des Mundes quer um den Körper herumläuft, und eben so wohl zum Schwimmen wie (nach Einziehung des Kopfes) zum Laufen benutzt werden kann. Der zapfenförmig hervorragende Scheitel ist mit zwei Cilienbüscheln versehen. Beiträge zur Anatomie und Entwickelungsgeschichte des Loxosoma neapolitanum. Mém. Acad. impér. des sc. de St. Pétersbourg T. X. N. 2. 1866. 10 S. in Quart mit 1 Tafel.

Nach den Untersuchungen Claparède's ist übrigens das in Neapel auf Acamarchis so häufige Loxosoma von L. singulare verschieden und als *L. Kefersteinii* zu bezeichnen (Miscell. Zool. l. c. p. 28. Pl. VI). Ueber die Organisation des Verdauungsapparats, wie sie früher beschrieben, hegt auch Verf. jetzt einige Zweifel; er ist

geneigt, den schornsteinförmig hervorragenden Zapfen jetzt als Mund aufzufassen und die grubenförmige Vertiefung im Umkreis desselben — die nach Kowalewsky gar keine Beziehung zu dem Verdauungsapparate hat — als After zu deuten, so dass der letztere dann den erstern ringförmig umfassen würde.

Keferstein macht bei Gelegenheit seines Berichtes über die Kowalewsky'schen Beobachtungen (Bericht über die Fortschritte in der Generationslehre 1866. S. 216) einige Mittheilungen über die auch von ihm beobachtete Loxosomalarve, die von der Darstellung des Russischen Forschers nicht unwesentlich verschieden sind und namentlich darin differiren, dass Keferstein seiner Larve unter dem (nicht quer, sondern) diagonal verlaufenden Flimmerreifen noch einen besonderen Fuss giebt, der als flügelartige Verbreiterung eines zweiten unteren Flimmerreifens aufgefasst werden kann. Beide Beschreibungen — und besonders die von Keferstein — erinnern den Ref. an ein von Busch unter dem Namen Cyclopelma longociliatum beschriebenes und (Beobachtungen über Anatomie u. s. w. Tab. XVI. Fig. 12—15) abgebildetes, bisher ganz räthselhaftes Thier, das er jetzt auf die Larve von Loxosoma zu deuten sich versucht fühlt.

Bericht über die wissenschaftlichen Leistungen im Gebiete der Entomologie während der Jahre 1865—66.

Von

Dr. A. Gerstaecker.

Zweite Hälfte.

Hymenoptera.

Ueber das Tracheensystem einiger Gallwespen und Pteromalinen und die Verschiedenheiten, welche dasselbe während des Larven-, Puppen- und Imago-Stadiums darbietet, hat Reinhardt (Berl. Ent. Zeitschr. IX. p. 187 ff. Taf. 1 u. 2) eingehende Untersuchungen angestellt („Zur Entwickelungsgeschichte des Tracheensystems der Hymenopteren mit besonderer Beziehung auf dessen morphologische Bedeutung"). Als Untersuchungsobjekte wurden vom Verf. absichtlich möglichst kleine Arten (Aulax hieracii, Rhodites, von Pteromalinen: Decatoma, Callimome, Eupelmus, Pteromalus) gewählt, weil sich an diesen wenigstens im Larven- und Puppenstadium vermittelst einer Mischung von Glycerin mit Gelatine das ganze Tracheensystem im Zusammenhang und in wünschenswerther Klarheit darstellen liess.

An der nur 1 Lin. langen Larve von Aulax hieracii erscheint das Tracheensystem im hohen Grade einfach; die beiden seitlichen Längsstämme werden im vorderen und hinteren Körperende je durch eine Querbrücke verbunden und stellen so einen langgestreckten, geschlossenen Ring dar. In gewissen, den Körpereinschnitten entsprechenden Distancen entspringen von denselben einerseits Büschel feinerer Tracheenzweige, andererseits isolirte, stärkere, gegen die Haut hin verlaufende Aeste, welche am zweiten und am fünften bis zehnten Leibesringe mit Stigmen communiciren. Bei herannahender Verpuppung tritt mit einer Verkürzung der beiden Hauptlängsstämme zugleich eine merkliche Erweiterung derselben (von 0,010

bis auf 0,015 mill.) und die Bildung eines neuen Stigmenpaares im elften Leibesringe ein. Bei der Puppe selbst ist eine abermalige Verkürzung der Längsstämme, welche sich jetzt wellenförmig geschwungen zeigen, bemerkbar; auch hier entspringen an den einzelnen Biegungen derselben feinere Tracheenbüschel, stärkere Seitenäste jedoch nur drei im Bereich des Thorax, um an die den drei Thoraxstigmen entsprechenden Hautstellen zu verlaufen. Als solches deutlich an der Puppe erkennbar ist jedoch nur das Metathoraxstigma. Im Hinterleib fehlen Seitenäste gänzlich und von Stigmen findet sich nur jederseits eines am siebenten Ringe. Bis gegen das Ende des Puppenstadiums nehmen die Haupttracheenstämme abermals bedeutend an Stärke zu (bis auf 0,020 mill. Durchmesser). Für die Imago vermuthet Verf. die beiden vorderen Thoraxstigmen nur nach der Analogie, während er dasjenige des Metathorax gleich dem einzigen Hinterleibsstigmenpaar direkt beobachtet hat; an den vorhergehenden Hinterleibssegmenten konnte er nur Narben von (meist undurchgängigen) Stigmen nachweisen. — Die Larve von Rhodites hat gleichfalls sieben Stigmenpaare, diejenige von Cynips, Andricus und Teras dagegen nur fünf, nämlich am 2. 5. bis 7. und 9. Segmente. Dagegen liessen die Larven der obengenannten Pteromalinen-Gattungen durchweg neue Stigmenpaare erkennen (am 2. bis 10. Hinterleibsringe), während ihre Puppen sich in Bezug auf das einzige Hinterleibsstigmenpaar wie Aulax verhalten.

Im Anschluss an diese Mittheilungen diskutirt Verf. (ebenda p. 206 ff.) die Frage, ob der sogenannte Metathorax der Hymenopteren wirklich zum Metathorax gehöre, oder ob er nach Audouin's Ansicht das erste Abdominalsegment sei. Verf. kommt dabei zu dem nicht recht verständlichen Resultat, dass der Thorax bei allen Hymenopteren aus vier Ringen besteht. Dass dies bei sämmtlichen Formen mit gestieltem Hinterleib der Fall ist, kann nicht zweifelhaft sein, besonders da sich bei vielen derselben (Vespariae, Hymenoptera fossoria) die Verwachsungsnähte zwischen Metapleuren und dem vierten, die Rückenwand bildenden Ringe noch mehr oder weniger deutlich erkennen lassen. Dass dagegen der Thorax aller Blattwespen nur die gewöhnlichen drei Ringe umfasst, ist z. B. bei Cimbex doch wohl keinen Augenblick zu verkennen, da der hier durch die weiche Rückenhaut charakterisirte Ring von dem Metathorax beiderseits durch einen tiefen Kerb abgesetzt erscheint, während er sich mit dem folgenden in vollständiger Continuität befindet.

Aber auch bei allen übrigen Blatt- und Holzwespen ist das Verhältniss dieses vierten Ringes zum Thorax kein anderes als z. B. bei den Neuropteren; es ist in jeder Beziehung ein Hinterleibsring, wie es der Zahl nach auch der vierte Körperring der Hymenoptera aculeata und entomophaga ist. Wenn sich Verf. für die hintere Grenze des Thorax auf die Muskulatur beruft, so kann er sich bei einem Längsschnitt durch die Mitte des Thorax von Cimbex leicht davon überzeugen, dass diese sich keineswegs in den vierten Ring hineinerstreckt, ja dass die Längsmuskulatur (welche bei Vespa und Aehnlichen bis zur Rückenwand des Brustkastens reicht), bei Cimbex sogar schon bei einem an der hinteren Grenze des Scutellum befindlichen Diaphragma endigt. Ob das vierte Leibessegment sich formell näher dem Brustkasten oder dem Hinterleibe anschliesst, ist also in erster Linie von dem Anheftungs-Bedarf der Thoraxmuskeln abhängig. Dass die Gattung Foenus weder des Metathoraxstigmas noch des vierten an den Brustkasten gerückten Leibesringes entbehrt, ist im Gegensatz zu der Angabe des Verf.'s vom Ref. bereits an einem anderen Orte (Ueber die Gattung Oxybelus) nachgewiesen worden.

Ref. (Die Arten der Gattung Nysson p. 19 f.) wies nach, dass Hartig's Eintheilung der Hymenopteren in Monotrocha und Ditrocha in sofern nicht durchgreifend sei, als auch eine Reihe von Gattungen aus der Abtheilung der Hymenoptera aculeata wenigstens an Vorder- und Mittelbeinen zwei deutlich getrennte Schenkelringe erkennen lasse. Ausser den Vesparien sind dies besonders Nysson, Gorytes, Hoplisus, Bembex, Stizus, Philanthus, Trypoxylon, Cemonus und Oxybelus. Bei anderen Gattungen der Crabronina, wie Tachytes, Palarus, Cerceris, Ammophila, Alyson, Psen und Mimesa ist die gleiche Bildung weniger deutlich hervortretend, während sie bei den Apiarien, Chrysiden, Pompiliden und Heterogynen ganz vermisst wird. An den Hinterbeinen zeigen die oben genannten Gattungen stets einen ungetheilten Trochanter und unterscheiden sich hierdurch von den Ditro-

chis Hartig's, welche gerade an diesem Beinpaare den doppelten Trochanter am deutlichsten hervortreten lassen.

J. Sichel, Etudes hyménoptérologiques (Annal. soc. entom. de France 4. sér. V. p. 331—492, pl. 9, 10) publicirte eine Reihe von Abhandlungen über einzelne Gattungen verschiedener Hymenopteren-Familien: Essai d'une monographie du genre Oxaea Klug p. 331—344). — Essai d'une monographie des genres Phasganophora Westw. et Conura Spin., Hyménoptères de la famille des Chalcidides (p. 345—396). — Révision monographique, critique et synonymique du genre mellifère Sphécodes comme Insectes nidifiants et non parasites (p. 397—466). — Révision des genres Stephanus Jur. et Megischus Brullé, famille des Evanides (p. 467—487). — Abia aurulenta Sich. (p. 488 f.) — Mit Ausnahme der dritten werden diese Abhandlungen durch zwei schön colorirte Kupfertafeln erläutert.

Sichel, Considérations zoologiques sur la fixation des limites entre l'espèce et la variété, tirées principalement de l'étude des Insectes Hyménoptères (Compt. rend. de l'acad. d. scienc. LXII 1866. p. 167 und 225 ff.), Rev. et Magas. de Zoolog. 2. sér. XVIII. p. 39 ff.) ist ein vorläufiges Resumé über eine Auseinandersetzung, in welcher Verf. die Nothwendigkeit des Artenstudiums auf Grund der Beobachtung im Leben, des Vergleiches grosser Reihen von Individuen, der Berücksichtigung der ersten Stände, Parasiten u. s. w hervorzuheben gewillt ist.

Cresson, On the Hymenoptera of Cuba (Proceed. entom. soc. of Philadelphia IV. p. 1—200). — Ein sehr reichhaltiger faunistischer Beitrag, welcher sich auf mehr als 300 Arten erstreckt und welchem die Ausbeute Gundlach's und Poeys zu Grunde gelegt ist. Fast fünf Sechstheile der verzeichneten Arten werden als neu beschrieben, auch manche der bereits bekannten näher erörtert. Die Aufzählung erstreckt sich auf alle Familien mit Ausnahme der Ameisen, Proctotrypiden und der kleineren Chalcidier; auch die Blattwespen fehlen bis auf eine vereinzelte Art. Leider beschränken sich die Beschreibungen fast allein auf Farbenangaben, ohne die

bei den Hymenopteren viel wichtigeren plastischen Merkmale genügend zu berücksichtigen.

Derselbe, Catalogue of Hymenoptera in the collection of the Entomological society of Philadelphia, from Colorado Territory (ebenda IV, p. 242—313 und p. 426—488). Die Aufzählung beginnt mit den phytophagen Hymenopteren und umfasst alle Familien bis auf die Apiarien und Vesparien. Zahlreiche neue Arten werden besonders unter den Ichneumoniden, Braconiden, Chrysiden, Pompiliden, Heterogynen und Crabroninen bekannt gemacht.

Smith, Descriptions of new species of Hymenopterous Insects from the islands of Sumatra, Sula, Gilolo, Salwatty and New-Guinea, collected by R. Wallace (Journ. of the Linnean soc., Zoology VIII. p. 61—94, pl. 4). Die hier gegebene Aufzählung umfasst 2 Thenthreden, 10 Braconiden, 1 Evaniide, 18 Ichneumoniden, 59 Formicinen, 1 Chryside, 26 Heterogynen, 18 Pompiliden, 23 Crabroninen, 34 Vesparien und 23 Apiarien, darunter zahlreiche neue hier zuerst beschriebene und theilweise abgebildete.

Derselbe, Descriptions of some new species of Hymenopterous Insects belonging to the families Thynnidae, Masaridae and Apidae (Transact. entom. soc. of London 3. ser. II. p. 389—399, pl. 21). Die Mehrzahl der hier bekannt gemachten Arten stammt aus Australien.

Derselbe, Notes on some Hymenopterous Insects collected by Mr. Peckolt at Catagallo, South Brazil (ebenda 3. ser. V. p. 323 ff.) Notizen über die Lebensweise einiger Brasilianischer Hymenopteren aus den Familien der Bienen, Ameisen und Blattwespen.

Derselbe, Notes on Hymenoptera (Entomol. Annual f. 1865. p. 81—96. 1866. p. 122—137) machte Mittheilungen über die während der beiden letzten Jahre von ihm in England beobachteten Hymenoptera aculeata.

Von diesen werden einer nochmaligen Charakteristik unterworfen: Formica exsecta Nyl., Evagethes bicolor Lepel., Crabro palmipes ♂ ♀, Halictus prasinus ♂, Andrena tridentata ♀, Bombus pomorum ♂ ♀ und Myrmecina Latreillei.

Taschenberg, Die Hymenopteren Deutschlands nach ihren Gattungen und theilweise nach ihren Arten, als Wegweiser für angehende Hymenopterologen und gleichzeitig als Verzeichniss der Hallischen Hymenopterenfauna, analytisch zusammengestellt. Mit 21 Holzschnitten. Leipzig 1866 (8. 277 S.) — Die bei Halle vorkommenden Arten sind vom Verf. in den Familien der Blattwespen, der eigentlichen Ichneumonen, der Chrysiden und der Hymenoptera fossoria reichhaltiger, in denjenigen der Vesparien und Apiarien verhältnissmässig dürftig verzeichnet; bei den übrigen werden nur vereinzelte und allgemein verbreitete erwähnt.

Brischke, Die Hymenopteren der Provinz Preussen (Schrift. d. physik. ökonom. Gesellsch. in Königsberg V. p. 177—212) setzte sein früher in diesen Berichten erwähntes Verzeichniss der Preussischen Hymenopteren mit einer Aufzählung der daselbst aufgefundenen Ichneumoniden aus der Gruppe der Pimplariae (141 Arten) fort. Ausserdem werden reichhaltige Nachträge zu den bereits verzeichneten übrigen Ichneumoniden und Berichtigungen zu dem Verzeichniss der Sphegiden, Sapygiden, Chrysiden, Vesparien und Apiarien gegeben. Die unter den Ichneumoniden beschriebenen neuen Arten sind an ihrem Orte namhaft gemacht.

Kawall, Die den genuinen Ichneumoniden verwandten Tribus in Russland, vorzugsweise in Kurland (Bullet. d. natur. de Moscou 1865. II. p. 331—380). Verf. giebt eine Aufzählung der von ihm bisjetzt beobachteten Russischen Braconiden, Evaniiden, Chalcidier, Proctotrypier und Cynipiden und charakterisirt zugleich einzelne Arten nach ihren Varietäten und dem alter sexus. Eine Art wird als neu beschrieben.

Von Schenck ist (Berl. Ent. Zeitschr. X. p. 317—369) abermals ein „Verzeichniss der Nassauischen Hymenoptera aculeata mit Hinzufügung der übrigen Deutschen Arten“ geliefert worden, zu welchem Zweck, ist nicht recht ersichtlich. Die zahlreichen in früheren Arbeiten vom Verf. aufgestellten zweifelhaften Arten, die vielfach incorrekte Nomenklatur und Synonymie anderer und zum

Theil sehr bekannter, mehrfache ganz unhaltbare und unbegründete Gattungen sind hier unverändert aufgenommen, ohne doch etwas Reelles zu repräsentiren. In der Gruppeneintheilung der Apiarien und in der Reihenfolge dieser Gruppen hat der Verf. wohl das höchste nur denkbare Maass der Unnatürlichkeit erreicht, indem er die zunächt verwandten Formen in willkührlichster Weise von einander trennt. Gelegentlich werden einige Arten als neu bezeichnet und kurz beschrieben.

Apiariae. W. E. Shuckard, British Bees: an introduction to the study of the natural history and economy of the Bees indigenous to the British Isles. London 1866 (8. 371 pag. c. tab. 16 col.) Bezeichnete Verf. sich auf dem Titel dieses (3 Thlr. 20 Sgr. kostenden) Buches nicht selbst als den Autor der classischen British fossorial Hymenoptera, so würde man seine Identität aus dem Inhalte desselben um so weniger vermuthen, als er seit 25 Jahren der schriftstellerischen Thätigkeit im Bereiche der Entomologie ganz entsagt hat. Zwar giebt sich das Buch schon in der Art seiner Abfassung als ein vorwiegend populäres, auf Verbreitung gemeinnütziger Kenntnisse gerichtetes zu erkennen, an welches mithin streng wissenschaftliche Anforderungen nicht gestellt werden können; es scheint sogar — da kürzlich ein ganz ähnliches über die Vesparien von Ormerod in demselben Verlage erschienen ist — aus einer Buchhändler-Unternehmung entsprungen zu sein. Indessen auch für eine populäre Schrift kann es bei seinen gar zu stark hervortretenden Anachronismen kaum als zweckentsprechend angesehen werden. Eine aus d. J. 1866 datirende Naturgeschichte der Honigbiene, welche der parthenogenetischen Fortpflanzung auch nicht mit einem Worte erwähnt, welche die unzähligen durch eine zwanzigjährige rationelle Bienenzucht gewonnenen wissenschaftlichen Resultate völlig ignorirt, in welcher die Zahl der existirenden Apis-Arten noch auf 16 (die Zahl der auf dem Papier stehenden Arten war übrigens noch beträchtlich grösser) angegeben, die Egyptische und Italienische Biene je als besondere Art aufgeführt wird, verfehlt doch ihren Zweck, den Laien und Naturliebhaber zu belehren, gewiss um so mehr, als für diese gerade die Kenntniss der Honigbiene das lebhafteste Interesse beanspruchen muss. Die Angaben und Theorieen älterer Beobachter, welche längst als falsch nachgewiesen worden sind, haben allenfalls für den wissenschaftlichen Forscher, und auch für diesen nur ein historisches Interesse; dem Laien können sie aber gewiss keinen Ersatz für das Thatsächliche und jenen Angaben oft geradezu Entgegenstehende gewähren. Wie der ehedem durch so scharfsinnige Untersuchungen bewährte Verf. gerade in diesem Capitel etwas so Unbedeutendes hat publiciren

können, ist um so weniger verständlich, als in anderen Theilen seines Werkes eine tiefere Kenntniss des Gegenstandes wiederholt durchleuchtet und er in der Systematik der Bienen offenbar selbst mehreren neueren Autoren evident überlegen ist. Um den Inhalt des Werkes kurz darzulegen, so behandelt Verf. in zehn Capiteln die Beziehungen der Bienen zur Natur im Allgemeinen, giebt eine Charakteristik ihres äusseren Körperbaues während der verschiedenen Entwickelungsstadien, erörtert die geographische Verbreitung der in England vorkommenden Gattungen, nebenher auch die hauptsächlichsten ausländischen Formen, die Parasiten der Familie u. s. w. Dieser Darstellung folgt sodann eine vom Verf. selbst als »neu und rationell« bezeichnete Eintheilung der Familie, eine Bestimmungstabelle für die Gattungen, eine ausführlichere Charakteristik der letzteren und eine namentliche Aufzählung der in England einheimischen Arten. Wird in letzterer Hinsicht nur Bekanntes reproducirt, so bekundet die vom Verf. gegebene Anordnung der Gattungen wenigstens in so fern ein spezielleres Eindringen in ihre verwandtschaftlichen Beziehungen, als die an die Spitze gestellten Andreniden Latreille's durch Dasypoda zu den Scopulipeden übergeführt werden, welche ihrerseits die Gattung Panurgus an der Spitze zu stehen haben. An die Scopulipeden schliesst Verf. zunächst die mit ihnen verwandten Parasiten - Gattungen Nomada, Melecta und Epeolus an, um auf letztere Stelis und Coelioxys folgen zu lassen, welche alle wesentlichen Charaktere mit den Bauchsammlern gemein haben. Nur die geselligen Bienen - Gattungen Bombus und Apis, erstere aber natürlich in Verbindung mit Apathus, stellt der Verf. den übrigen, sogenannten solitären gegenüber. Besser hätte er jedenfalls gethan, wenn er auch diese ihren nächsten Verwandten, den Scopulipeden angeschlossen hätte, denn für die Systematik kann ebenso wenig die Vereinigung zu Staaten, wie die Sammelfähigkeit, resp. der Parasitismus der Weibchen in Betracht kommen; sie hat sich einfach nur an die Organisation und die diese betreffenden Uebereinstimmungen, resp. Verschiedenheiten zu halten. — Jede der sechzehn Tafeln, mit welchen das Buch ausgestattet ist, bringt sechs Repräsentanten von Gattungen zur Anschauung; die Figuren sind in der Zeichnung treffend, im Colorit jedoch unsauber.

Vom Ref. ist »die geographische Verbreitung der Honigbiene« nochmals zum Gegenstande einer kürzer zusammenfassenden Darstellung (Ergänzungsblätter, herausgegeben vom Bibliograph. Institut zu Hildburghausen I. p. 360—365, Bienenzeitung XXII. 1866. p. 60—65) gemacht worden. In derselben werden die seit Abfassung der ersten den Gegenstand betreffenden Abhandlung gewonnenen Erfahrungen über die weitere territoriale Ausbreitung dieses Nutzthieres berücksichtigt. Eine theilweise Uebersetzung der ursprüng-

lichen Arbeit des Ref., die Einführung und Verbreitung der Honigbiene in Amerika betreffend, ist im American Bee Journal II. 1866. p. 1—6 unter dem Titel »The Bee in America« erschienen.

J. Münter, Beitrag zur Kenntniss der geographischen Verbreitung der Honigbiene (Apis mellifica), ausser in der Zeitschrift für Akklimatisation III. 1865. p. 93—97 auch in der Bienenzeitung XXII. 1866. p. 19 f. veröffentlicht, bringt für die — übrigens zuvor schon vom Ref. nachträglich erwähnte — Einführung der Honigbiene in die La Plata - Staaten das Zeugniss eines dortigen Züchters bei, nach welchem sie bereits i. J. 1858 aus Biscaya dorthin gebracht worden ist und sich des besten Gedeihens erfreut.

W. Vogel, Die ägyptische Biene (Apis fasciata), ihre Einführung und ihre glückliche Eingewöhnung und Vermehrung in Deutschland. Berlin, 1865 (8. 58 S.). — Interessantes aus dem Aegyptischen Bienenvolke (Zeitschr. f. Akklimatis. III. p. 203—210. — Die ägyptische Biene (ebenda IV. p. 128—133 und p. 252—258, Bienenzeitung XXI. p. 11, 45 und 250 ff.) — Sowohl in der erstgenannte, separat erschienenen kleinen Schrift wie in den übrigen Artikeln macht der Verf. nicht nur spezielle Mittheilungen über die auf Anregung des Ref. durch den Berliner Akklimatisationsverein aus Egypten nach Berlin bewirkte Einführung der ägyptischen Varietät der Honigbiene (Apis fasciata Latr.), sondern auch über mannigfache von ihm durch die Beobachtung im Leben festgestellte Eigenthümlichkeiten derselben in Betreff ihres Sammelfleisses, ihrer Stechlust, des Wabenbaues, der Begattung, Eierlage u. s. w. Eine dieser Besonderheiten besteht in der bereits im physiologischen Theil dieses Berichtes (S. 37) erwähnten Neigung zur Erzeugung zahlreicher, auffallend kleiner Königinnen, welche, ohne sich begatten zu lassen, neben dem fruchtbaren Weisel im Stocke bleiben und drohnenbrütig werden.

Von besonderem Interesse für die Artbegrenzung der Honigbiene sind die Resultate, welche sich aus den von Vogel angestellten Copulationsversuchen zwischen der Aegyptischen und Deutschen Biene ergeben haben und vom Ref. (Sitzungsberichte der Gesellsch. naturf. Freunde in Berlin 1865. S. 17 f., Archiv f. Anat. und Physiol. 1865. p. 762 f., Zeitschr. f. Akklimatis. III. p. 311 f.) näher mitgetheilt worden sind. Eine ägyptische Königin, durch eine deutsche Drohne befruchtet, producirte Arbeiter, welcher weder denjenigen der Deutschen noch der Aegyptischen Race glichen, dagegen in Färbung und Grösse fast genau mit den Italienischen Arbeitern übereinstimmten, nur dass sie noch das gelbe Schildchen der Aegypterinnen beibehalten hatten. Bei einer abermaligen Kreuzung einer Königinn dieser Generation mit einer deutschen Drohne fiel die Nachkommenschaft theils vollkommen italienisch, theils mehr zum dunkelen Colorit neigend aus. Die Art-Identität zwischen Apis

mellifica und fasciata Latr., welche Ref. zuerst nach getrockneten Exemplaren hingestellt hatte, erfuhr mithin auf empirischem Wege ihre volle Bestätigung.

Diesen Resultaten gegenüber können wohl die Ansichten von Smith, welche er über die Arten der Gattung Apis in einem Aufsatze: On the species and varieties of the honey-bees belonging to the genus Apis (Annals of nat. hist. 3. ser. XV. p. 372—380) mit einer gewissen Zuversichtlichkeit geltend zu machen sucht, dem grösseren Theile nach als durchaus unzutreffend bezeichnet werden. Freilich ist es schon ein beträchtliches Zugeständniss des Verf.'s, wenn er die zwanzig früher von ihm theils adoptirten, theils selbst aufgestellten Apis-Arten jetzt mit einem Male auf sieben reducirt, und für die unter denselben befindlichen reellen Arten auch die vom Ref. festgestellte Nomenklatur und Synonymie, welche von der seinigen durchweg verschieden ist, stillschweigend annimmt; indessen das ist auch Alles, wozu er sich verstehen will. Nach seiner ziemlich weitläufigen Ausführung, dass man in den meisten Bienen-Gattungen die Arten nur nach Kenntniss beider Geschlechter, besonders aber der Männchen sicher feststellen könne (die Arten der Gattung Osmia, welche hier als Beispiel angezogen wird, lassen sich aber gerade nach den Weibchen viel sicherer bestimmen) und dass demnach für die Sichtung der Apis - Arten die Kenntniss von Arbeitern, Königinnen und Drohnen nothwendig sei, sollte man nun selbstverständlich erwarten, dass er gerade für die von ihm festgehaltenen Arten eine von allen drei Formen hergenommenes Zeugniss beibringen werde. Dies ist aber keineswegs der Fall, sondern er stützt sich für die Behauptung der Artselbstständigkeit von Apis zonata, Adansonii und nigrocincta gleichfalls nur auf Arbeiter-Individuen. Wenn Verf. in Betreff der Apis Adansonii Latr. die Behauptung aufstellt, er könne unter den Afrikanischen Bienen sofort nach der Grösse zwei Arten unterscheiden, deren grössere die Ap. mellifica mit der var. fasciata Latr., die kleinere Ap. Adansonii Latr. sei, so hat er sich, ganz abgesehen davon, dass zwei solcher Arten in Wirklichkeit nicht existiren, wenigstens die Nachlässigkeit zu Schulden kommen lassen, seine sogenannten Arten nicht richtig zu bestimmen. Denn Latreille giebt sowohl für seine Ap. Adansonii wie für seine Ap. fasciata dieselbe Grösse von 11 mill. (im Gegensatz zu 15 mill. für Apis mellifica) an; die beiden Latreille'schen Arten sind also zum mindesten — weder in der Grösse noch sonst wie — verschieden. Da nun aber, wie die Vogel'schen Versuche zeigen, sich die grössere Art (von 15 mill.) mit der kleineren Ap. fasciata (von 11 mill.) fruchtbar begattet, so sind auch nicht einmal die von Smith hervorgehobenen Grössenunterschiede von spezifischer Bedeutung. Ebenso verhält es sich mit den von ihm angenommenen Unterschieden der Apis dorsata und zonata. Beide sind

weder in der Grösse und in der Wölbung des Hinterleibes, noch in der Form des hinteren Metatarsus irgend wie verschieden, sondern stellen nur extreme Farbenvarietäten vor, welche durch alle Uebergänge vermittelt werden; übrigens könnte der Name Apis zonata Smith nicht einmal adoptirt werden, da er bereits früher von Guérin verwandt worden ist. Die vom Verf. auf der beifolgenden Tafel in den Zeichnnngen der Metatarsen hervorgebobenen Unterschiede existiren für die genannten Arten in Wirklichkeit nicht; sie sind durchaus imaginär. Dass die Apis nigrocincta eine selbstständige Art sei, will Ref. nicht geradezu bestreiten; mit Einrechnung derselben würden dann aber immer nur fünf selbstständige Arten existiren. Denn auf die als etwas abweichend bezeichnete und mit dem Namen *Apis Sinensis* u. A. belegten Drohne kann unmöglich eine solche basirt werden. Die einzige wichtige Bereicherung für die Artenkenntniss der Gattung Apis lieferte Smith durch die Beschreibung der männlichen Apis dorsata; nur wäre eine gute Abbildung derselben erwünscht und offenbar nöthiger gewesen, als die gar nichts beweisenden, fehlerhaften Darstellungen des Metatarsus von Ap. Adansonii u. s. w.

A. Schmid und G. Kleine, Leitfaden für den Unterricht in Theorie und Praxis einer rationellen Bienenzucht. Mit 151 in den Text gedruckten Holzschnitten. Nördlingen, 1865 (gr. 8. 133 S.) — Der einleitende theoretische Theil dieser vorzüglichen Schrift enthält eine sehr beachtenswerthe concise Darstellung von dem äusseren und inneren Bau der Honigbiene, von ihren physiologischen Funktionen, ihrer Lebensweise, Fortpflanzung, Brutpflege u. s. w., welche den neuesten Entdeckungen überall gebührend Rechnung trägt. Der praktische Theil ist nicht Gegenstand dieses Berichtes, übrigens in der Bienenzeitung eingehend besprochen worden.

»An die Zürcherische Jugend auf das Jahr 1865, von der Naturforschenden Gesellschaft, 67. Stück. Zur Geschichte der Biene und ihrer Zucht, von A. Menzel« (4. 48 S. mit Portrait von F. Huber). Verf. behandelt in dieser interessant und populär abgefassten Schrift folgende Capitel: 1) Alter der Honigbiene. (Verf. nimmt hier — wohl etwas gewagt — die von Heer aus Oeningen beschriebene Apis adamitica, deren Zugehörigkeit zur Gattung Apis dem Ref. schon zweifelhaft erscheint, als die Stammform der Apis mellifica in Anspruch.) 2) Bienenkunde der Griechen zur Zeit des Aristoteles. 3) Bienenzucht der Römer. 4) Die Biene und die Bienenwirthschaft im alten Germanien und im Mittelalter. 5) Bienenrecht im Mittelalter. 6) Veränderungen im Stande der Bienenwirthschaft nach dem Mittelalter; hierin werden besonders F. Huber's von Genf Verdienste um Bienenkunde und Bienenzucht gewürdigt.

Dass die Honigbiene bereits während der Tertiärzeit zu Oenin-

gen (als Apis adamitica Heer) existirt habe und dass dieser Ort daher als der Schöpfungsheerd derselben anzusehen sei, versucht Menzel auch in der Bienenzeitung XXI. p. 124 nochmals geltend zu machen. Doch spricht sich dagegen v. Berlepsch in einem Aufsatze: »Welches ist das Vaterland unserer Honigbiene« (ebenda XXI. p. 217 f.) zwar etwas derb, aber nicht ohne Scharfsinn aus; u. A. meint er sehr treffend, wenn die Biene (nach Menzel) vor der Existenz des Menschengeschlechtes bereits vorhanden gewesen sei, sie nicht Ap. adamitica genannt werden könne: sie müsse dann wenigstens Ap. praeadamitica heissen. (Ref. möchte als besonders in das Gewicht fallend die Bemerkung hinzufügen, dass bis jetzt kein tertiäres Insekt als identisch mit einem lebenden hat nachgewiesen werden können.)

Es mag hier beiläufig trotz ihres sehr zweifelhaften wissenschaftlichen Werthes eine Schrift von Dr. E. Assmuss erwähnt werden, welche den Titel führt: Die Parasiten der Honigbiene und die durch dieselben bedingten Krankheiten dieses Insektes. (Berlin 1865. 8. 56 S., mit 3 lith. Taf.) Verf. handelt in derselben von Insekten Trichodes apiarius, Meloë variegatus und proscarabaeus, Phora incrassata und Braula coeca sowohl in naturgeschichtlicher Beziehung als in ihrer apistischen Bedeutung ab. Zwar hält er nur die beiden letzten für eigentliche Parasiten, die Trichodes-Larve dagegen für einen Räuber, diejenigen von Meloë sogar für »Tellerlecker«; da zu einer dieser drei Categorien doch jedenfalls die Wachsmotte (Achroia alvearia) ebenfalls gebracht werden müsste, so ist ihr Wegbleiben um so weniger motivirt, als sie die übrigen an Schädlichkeit weit übertrifft. Den bei weitem grössten Raum beansprucht in der Schrift des Verf.'s die Phora incrassata Meig., deren Larve er als die Ursache der Faulbrut nachzuweisen sucht; dass dies jedoch nicht der Fall ist, hat man auf apistischem Gebiete seitdem überzeugend festgestellt. Was über Braula, Trichodes und Meloë gesagt wird, ist, so weit es wahr ist, nicht neu und so weit es neu ist, meistens nicht wahr oder doch mindetens nicht wissenschaftlich begründet. In der nach Brandt und Ratzeburg sonst richtig wiedergegebenen Naturgeschichte von Meloë findet sich z. B. die irrige Angabe, dass die Altersform der Larve, nachdem sich ihre Körperhaut abgehoben hat, vor der Verpuppung sich noch weiter ernähre und auf S. 30 sogar allen Ernstes die Ansicht ausgesprochen, dass die Raupe von Pieris brassicae die aus ihrem Körper hervorkriechenden Larven des Microgaster glomeratus »mit grosser Sorgfalt bespinne.« (!!) Wenn der Verf. ohne Weiteres die grössere schwarze Vesicantien-Larve (welche von Dufour nicht Triangulinus, sondern Triungulinus genannt worden ist) dem Meloë variegatus und die kleinere gelbe (deren giebt es aber mehrere!) dem M. proscarabaeus zuschreibt, so hätte

dies doch erst eines Nachweises bedurft. Auch dass erstere Larve die Tollwuth der Bienen erzeugen soll, ist lediglich eine Annahme, welche einer Widerlegung kaum bedarf. Was bei der Familie Cleridae (Latreille hat dieselbe nicht Clerides, sondern Clerii genannt), das Citat von Westwood's Beschreibung exotischer Arten, welche mit dem vorliegenden Gegenstand in gar keiner Beziehung steht, bedeuten soll, ist unverständlich; ebenso nicht recht einzusehen, weshalb Verf. Pigment in »Pygment« und mephitisch in »mephytisch« emendirt, wenngleich Wendungen wie: »die Larven der Colosoma inquisitor« oder »Réceptaculum seminis scheint zu fehlen, wenigstens habe ich ihn nie auffinden können« dazu wohl eine Art Erläuterung geben. — Die beigegebenen, durchweg sehr rohen Abbildungen sind zum Theil (Phora, Braula) wahre Carrikaturen, an welchen buchstäblich kaum ein Strich richtig ist; man betrachte nur den Hinterleib dieser Phora oder das vergrösserte Bein von Braula, welches an Stelle des mit den zierlichsten kammzähnigen Klauen versehenen Endgliedes eine plumpe vierfingrige Hand — oder, wenn man will, eine vierzinkige Gabel trägt!

Duchemin, Note sur les abeilles et un de leurs parasites (Compt. rend. de l'acad. de scienc. LXII. p. 48 f., Rev. et Magas. de Zool. 2. sér. XVIII. p. 30 f.) will einen der Honigbiene sehr gefährlichen und selbst tödtlichen Feind in einem mikroskopischen Acarus gefunden haben, welcher nach seiner Angabe in den Blüthen von Helianthus annuus entsteht. Einige und dreissig Bienenstöcke sollen durch denselben zu Grunde gegangen sein.

Wyman (Proceed. Boston soc. of nat. hist. X. p. 234) machte Mittheilungen über die Unregelmässigkeiten, welche in der Weite der verschiedenen Honigbienen-Zellen vorkommen und stellte die von ihm gefundenen Maasse zusammen.

Eine interessante neue Gattung machte Smith (Transact. entom. soc. of London 3. ser. II. p. 394 f., pl. 21. fig. 1) unter dem Namen *Thaumatosoma* bekannt. Das allein vorliegende Männchen gleicht im Habitus, im Bau der Mundtheile und Beine, in der Aderung der Flügel u. s. w. ganz den Megachilen, ist aber durch auffallend lange Fühler nach Art der Eucera - Arten ausgezeichnet; die Glieder sind jedoch vom zweiten an fadenförmig dünn und nur die beiden flachgedrückten und erweiterten letzten bilden eine Endkeule. — Art: *Thaum. Duboulaii* aus West-Australien, 5 Lin. lang. — Zwei neue Arten: *Nomia Kirbyi* aus Brasilien und *Tetralonia mirabilis* von Rio Janeiro sind gleichfalls durch merkwürdige Fühlerbildungen ausgezeichnet; letztere werden gleich derjenigen von Lamprocolletes cladocerus Smith und Chalicodoma coelocera Smith auf pl. 21 dargestellt und zum Vergleich der ähnlich gebildete Fühler von Psammotherma flabellata Latr. hinzugefügt.

Sichel, Essai d'une monographie du genre Oxaea Klug

(Annal. soc. entom. de France 4. sér. V. p. 331 ff. pl. 9). Verf. giebt eine Charakteristik von dem äusseren Körperbau der Gattung Oxaea nach beiden Geschlechtern und berichtigt darin die Angabe Klug's über die Lippentaster dahin, dass dieselben viergliedrig seien; das erste langgestreckte Glied ist von Klug übersehen worden. Ueber die systematische Stellung der Gattung spricht sich Verf. dahin aus, dass er sie der Gruppe der Xylocopiden Lepeletier's einreihen und neben Lestis placiren will. (Hierhin gehört aber Oxaea weder nach dem Flügelgeäder, noch nach den Mundtheilen, ebenso wenig auch nach dem Sammelapparat und der Hinterleibsbildung des Weibchens. Die Lippentaster sind nicht scheidenartig geformt, sondern zeigen, wie die Unterlippe überhaupt, den Typus der Andrenetae Latreille's. Auch sonst reiht sich Oxaea der Gattung Andrena viel näher als den schienensammelnden Apiarien (Scopulipedes) an, wie z. B. in der Form der Cubitalzellen, in der wolligen Franzung der Seiten und des Endrandes des Hinterleibes, besonders aber durch die hier stark entwickelte Hüftlocke.) Verf. beschreibt Oxaea flavescens nach beiden Geschlechtern, führt als zweite Art Ox. festiva Smith auf und beschreibt als neu: *Oxaea fuscescens* aus Venezuela nach beiden Geschlechtern. (Das hiesige Museum besitzt ausser den drei genannten Arten eine vierte *) aus Brasilien.)

Derselbe lieferte in seiner: »Révision monographique, critique et synonymique du genre mellifère Sphecodes Latr., basée sur la méthode numérique; avec des remarques sur les moeurs des Sphécodes comme insectes nidifiants et non parasites« (ebenda 4. sér. V. p. 397—466) eine monographische Bearbeitung der Gattung Sphecodes, welche durch die Umständlichkeit der Darstellung wie durch die Reichhaltigkeit des dazu verwendeten Materials gleich bemerkenswerth ist und bisher in der entomologischen Literatur wohl kaum ihres Gleichen hat. Um die Abgrenzung einer einzigen Art festzustellen, hat Verf. nicht weniger als 2600, um über vier (vielleicht nur drei) Europäische Arten in's Klare zu kommen, 3200 Exemplare verglichen. — Verf. berichtet zunächst über seine an mehreren Sphecodes - Colonien angestellten Beobachtungen, welche gegen Lepeletier die Angaben von Illiger und Smith bestätigen, wonach

---

*) *Oxaea austera*, nov. spec. (♀). Differt ab Ox. fuscescenti Sich. statura minore, capite thoraceque densius punctatis, minus nitidis, faciei lateribus flavescenti-, thorace pedibusque totis fuscopilosis, posticorum cirro coxali scopaque tibiarum interna cinerascente: alis saturatius fuscis, violaceo-micantibus, abdomine supra obscurius viridi-aeneo. — Ab Ox. festiva Smith ♀ differt abdominis fimbria laterali et apicali laete flava, pedibus alisque nigro-fuscis. Long. 21 mill. Patria: Brasilia.

die Gattung nicht parasitisch bei Hylaeus lebt, sondern selbstständig Zellen anlegt. Freilich giebt Verf. nichts über den Nestbau und die Zellen selbst an, sondern basirt seine Ansicht nur auf die Erfahrung, dass Sphecodes gibbus in zahlreichen Individuen durch eine Oeffnung aus- und eingeht, welche niemals ein Hylaeus passirt, wiewohl Arten dieser Gattung nicht selten in unmittelbarer Nähe der Sphecodes-Colonien angetroffen werden. — Die Arten der Gattung anlangend, so ist Verf. in Betreff der zahlreichen Europäischen durch das von ihm sorgfältig untersuchte Material, welches wiederholt einer und derselben Colonie entnommen wurde, zu dem Resultat gekommen, dass die Mehrzahl derselben gänzlich unhaltbar und dass nur drei bis vier zu unterscheiden seien: 1) Sphec. gibbus Lin. (= rufescens Fourcroy = rufa Christ = rufiventris Panz. = analis Illig. = subquadratus Smith = picea, monilicornis und sphecoides Kirby = similis Wesm. = pellucidus und rufescens Smith = ephippia Lin. = Geoffrella Kirby = divisa Kirby = minimus Harr. = maculatus Lepel. 2) Sphec. scabricollis Wesm. 3) Sphec. fuscipennis Germ. (= atripennis Illig. = Latreillei Wesm. = nigripes Lepel. = rugosus Smith = Africanus Lepel. 4) Sphec. Hispanicus Wesm. (= ruficrus Er. = rufipes und alternatus Smith = Africanus Luc.), vielleicht gleichfalls nur constant gewordene Varietät von Sphec. gibbus. — Ausserdem führt Verf. noch 25 exotische Arten (zum Theil gleichfalls als fragliche Varietäten anzusehen) auf, theils nach den Angaben früherer Autoren, theils nach Autopsie. Unter letzteren sind als neu zu erwähnen: *Sphec. ruficornis* Algier, *punctulatus* Algier, *scariosus* (gibbus var.?) Marocco, *subpunctulatus* (Hispanicus var.?), *Senegalensis, punctatus* Cap d. gut. Hoffn., *subconfertus* Mexiko, *metathoracicus, aspericollis, puncticollis, metanotiaeus* und *basalis* ebendaher, *rugulosus* und *granulosus* Chile.

Philippi (Stett. Entom. Zeit. 1866. p, 109 f., Taf. 2. fig. 3) machte eine neue Andreniden-Gattung *Oediscelis* bekannt, welche sich durch die stark verdickten Hinterbeine an Nomia anzuschliessen scheint. Körper schlank, Hylaeus-förmig, Fühler lang und dünn (sie lassen in der Abbildung merkwürdiger Weise 16 !! Glieder erkennen; zwei Cubitalzellen, Ligula kurz, tief zweilappig, Kopf wie bei Hylaeus und Prosopis gebildet. Verf. glaubt die Gattung für eine schmarotzende ansehen zu dürfen, da die Beine unbedeutend behaart seien; nach der Abbildung zu urtheilen, hat er jedoch ein Männchen vor sich gehabt! — Zwei Arten: *Oedisc. minor* und *vernalis* aus Chile.

Eine von Radoszkovsky (Hor. soc. entom. Ross. III. p. 55) aufgestellte Gattung *Pseudomelecta* (nov. gen.) entbehrt jeder Begründung; wenigstens werden Unterschiede von Melecta nicht angegeben. Von den in der Diagnose enthaltenen Merkmalen

kommt der Einzelsporn der Mittelschienen sämmtlichen bekannten Bienen, alle übrigen, u. A. das zweidornige Schildchen allen eigentlichen Melecta-Arten zu. Worin soll also der Charakter der Gattung liegen? Nach den auf Taf. I gegebenen Abbildungen der beiden zu derselben gezogenen Arten weicht Pseud. diacantha Eversm. wenigstens habituell ab; dagegen ist *Pseud. Baerii* n. A. von Orenburg in jeder Hinsicht eine eigentliche Melecta.

Schätzbare Mittheilungen »über einige Andrenidae aus der Umgegend von St. Petersburg« wurden von F. Morawitz (Hor. societ. entom. Ross. III. p. 61—79) gemacht. Sie betreffen 13 Andrena, 9 Halictus, 1 Dufourea und 1 Dasypoda. Ergänzende Charakteristiken giebt Verf. von Andrena ruficrus Nyl., fucata Smith, lapponica Zett., nigriceps Kirby, simillima und argentata Smith, tarsata Nyl., Halictus 6 notatulus und subfasciatus, rufitarsis Zett. und nitidiusculus Kirby; als neu werden beschrieben: *Halictus pallipes* und *gracilis*, ausserdem anhangsweise *Dufourea alpina* von den Schweizer Alpen.

L. Imhoff, Die Schweizerischen Arten der Gattung Andrena Fab. (Mittheil. d. Schweizerisch. Entom. Gesellsch. II. p. 33—48 und p. 49—74). Verf. nimmt hier seine schon in der Isis 1832—34 publicirten, aber von den neueren Autoren übersehenen Beobachtungen über die Andrenen wieder auf und beschreibt in eingehender Weise 37 von ihm bisher in der Schweiz aufgefundene Arten nach beiden Geschlechtern, für deren leichtere Bestimmung er analytische Tabellen folgen lässt. Neue Arten sind: *Andr. ovina* (Klug), *nycthemera, sericata* und *lucens* aus der Umgegend von Basel.

Von Cresson (Proceed. entom. soc. of Philadelphia IV. p. 167—195) wurden zahlreiche neue Arten von Cuba bekannt gemacht: *Colletes submarginata, Augochlora praeclara, elegans, magnifica* und *parva, Agapostemon semiviridis* und *festivus, Nomia Robinsoni, Panurgus? parvus, Megachile atriceps, singularis, curta* und *maura, Ceratina cyaniventris, Nomada Cubensis, flaviceps* und *tibialis, Pasites pilipes, Epeolus Wilsoni, vicinus* und *pulchellus, Coelioxys Uhlerii* (rufipes Cress. ant.) und *producta, Melissodes maura* und *pullata, Anthophora atrata, Exomalopsis pulchella, similis* und *pubescens, Centris aethiops, fulviventris* und *? cornuta.*

Bombus flavifrons Smith (in Lord's The naturalist in Vancouver Island and British Columbia II. p. 343) n. A. aus British Columbia, *Prosopis elegans* n. A. Neu-Guinea, *Nomia opulenta* n. A. Morty, *Megachile nidulator* und *senex* n. A. Neu-Guinea, *apicata* n. A. Morty, *Trigona planifrons* und *atricornis* n. A. Neu-Guinea, von Smith (Journ. of the Linnean soc., Zoology VIII. p. 91 ff.) beschrieben.

Schenck (Berl. Ent. Zeitschr. X. p. 326 ff.) machte *Andrena angustipes* als n. A. aus Nassau bekannt und führt *Epeoloides ful-*

viventris als n. A. von Bamberg auf. (Verf. giebt das von ihm benannte Exemplar als Weibchen an, doch bezeichnet die Beschreibung offenbar das Männchen der Epeoloides ambigua Gir.) Auf Andrena pulchella Jur. will Verf. eine neue Gattung *Nomioides* gründen, wogegen jedoch einzuwenden ist, dass weder diese von Fabricius als A. parvula beschriebene Art irgend welche Aehnlichkeit mit einer Nomia hat, noch dass Nomioides ein Gattungsname ist (ebenso wenig natürlich Halictoides, Rhophitoides, Epeoloides und Ammobatoides, welche sämmtlich aus der Nomenklatur auszumerzen sind).

Giraud (Annal. soc. entom. de France 4. sér. VI. p. 447 ff.) fand in den dürren Stengeln von Rubus fruticosus zehn verschiedene Sammelbienen, deren Mehrzahl Verf. einer erneueten sorgsamen Charakteristik unterwirft und deren Nomenklatur und Synonymie er zu rectificiren versucht. Es sind folgende: Osmia leucomelana Kirby (parvula Duf.), acuticornis Duf., tridentata Duf., ruborum Duf., coerulescens Kirby, Ceratina albilabris Fab., coerulea Vill. (ist cyanea Kirby zu nennen, da de Villers Diagnose keine Gewähr leistet, Ref.), callosa Fab., Prosopis confusa und brevicornis Nyl. Ein Parasit von Osmia leucomelana Kirby ist Stelis minuta Lepel. — Anhangsweise erörtert Verf. die Unterschiede von Osmia leucomelana Smith Nyl.?, welche von der Kirby'schen Art spezifisch verschieden ist, von Osmia cyanea Fab. gegen Osm. coerulescens, beschreibt auch das Weibchen einer von ihm irrig für Ceratina chalcites Illig. angesehenen Art, welches zu Cerat. aenea Brull. (= chalcites Germ. nec Illig.) gehört.

Smith (Transact. entom. soc. of London 3. ser. V. p. 324 ff.) beschreibt ein von Peckolt aus Brasilien eingesandtes Nest der Trigona Mosquito, in welchem er ausser Arbeitern auch Königinnen fand. Letztere, zu sechs Exemplaren vorhanden, fielen sogleich durch die enorme Ausdehnung des Hinterleibes auf. Verf. giebt eine nochmalige Beschreibung der Arbeiter und eine, wie er glaubt, erste der Königinnen. (Dass letztere von der Gattung Trigona noch nirgends erwähnt sind, ist ein Irrthum, da Erichson bereits i. J. 1840, Entomol. Jahresber. p. 75 über dieselben Auskunft gegeben hat). Auch Trigona ruficrus und basalis werden vom Verf. besprochen.

Vespariae. Giraud (Annal. soc. entom. de France 4. sér. VI. p. 463 ff.) beobachtete in den dürren Zweigen von Rubus fruticosus ausser Odynerus laevipes Shuck. (cognatus et rubicola Duf.) den Odynerus timidus Sauss. und *(Leionotus) delphinalis* n. A., mit L. floricola Sauss. zunächst verwandt, in Südfrankreich einheimisch.

Cresson (Proceed. entom. soc. of Philadelphia IV. p. 157 ff.) beschrieb *Eumenes Cubensis* und *ferruginea, Odynerus Proteus, con-*

sors, apicalis, cingulatus, obliquus und *dejectus, Polistes incertus* als n. A. von Cuba.

Smith (Journal of the Linnean soc., Zoology VIII. p. 88 ff.) *Eumenes insolens* n. A. Gilolo, *Odynerus impulsus* Morty, *Pterochilus eximius* Neu-Guinea, *Icaria festiva* und *bicolor* Neu-Guinea.

Derselbe (Transact. entom. soc. of London 3. ser. II. p. 391 ff.) gab eine erneuete Beschreibung von Paragia decipiens Shuck. nach wohlerhaltenen Exemplaren von Adelaide und fügte den zehn bekannten Arten der Gattung drei neue unter den Namen: *Par. calida* Adelaide, *venusta* und *vespiformis* Swan-River hinzu.

Radochkoffsky (Hor. soc. entom. Ross. II. p. 111 ff., pl. 16 und 17) handelte in Russischer Sprache über die bei St. Petersburg vorkommenden Vespa-Arten, welche abgebildet werden und verzeichnete (ebenda III. p. 57 ff. pl. 1. fig. 4—6) sieben in Russland einheimische Eumenes-Arten, von denen er Eumenes tabida Eversm., fulva Eversm. und *Baerii* n. A. vom Caspischen Meere beschreibt und abbildet.

Stone (Proceed. entom. soc. of London, Decbr. 1864. p. 57) machte die interessante Beobachtung, dass Arbeiter von Vespa vulgaris und germanica, aus zwei dicht bei einander befindlichen Nestern stammend, sich zur Erweiterung des einen Nestes zusammenthaten, so dass dieses, den verschiedenen Baustoffen beider Arten entsprechend, zweierlei Färbungen erkennen liess. Eine ausführlichere Schilderung des Vorganges ist ebenda 1865. p. 65 gegeben und hier gleichzeitig vielfache Beobachtungen über die Grösse und den Inhalt, welchen zahlreiche vom Verf. untersuchte Wespennester zu verschiedenen Zeiten des Sommers darboten, beigebracht.

A. Dohrn (Stett. Entom. Zeit. 1866. p. 462 f.) theilte einige an einer lebenden männlichen Hornisse angestellte Beobachtungen mit. Dieselbe frass Zucker, trank Wasser und leckte verschiedene, von ihr getödtete Insekten aus.

Crabronina. Packard, Revision of the fossorial Hymenoptera of North-America I. Crabronidae and Nyssonidae (Proceed. entom. soc. of Philadelphia VI. p. 39—115). Verf. beginnt seine Abhandlung, von welcher nur die erste kleinere Hälfte in d. J. 1866, die zweite (ebenda p. 353 ff.) erst in d. J. 1867 fällt, mit allgemeinen Betrachtungen über Systematik, indem er besonders die Frage diskutirt, ob Ordnungen, Familien, Gattungen u. s. w., wie Agassiz glaubt, in der Natur selbst begründet seien, oder auf Abstraktion beruhen. Die Classifikation der Crabroninen selbst betreffend, so will er dieselbe wieder auf Grund der Dana'schen »Cephalisation« modificiren, d. h. Gattungen mit »mehr concentrirtem« Körper, wie Oxybelus, Cerceris u. A. als von höherem Range ansehen, als z. B. Psen und Trypoxylon (unter den Apiarien in gleicher Weise Apis und Andrena für höher organisirt als Halictus halten, was

für Andrena gewiss schwer nachzuweisen sein möchte). Indem er die von den früheren Autoren aufgestellten Eintheilungen der Crabroninen bespricht (unter welchen er die von v. der Linden ebenso wie die besonders wichtige von Wesmael ganz übersehen hat), glaubt er die Lepeletier'sche für natürlicher und klarer als die Dahlbom'sche ansehen zu müssen, wiewohl sie offenbar von allen die oberflächlichste ist. Dies kann in so fern nicht auffallen, als Verf. sich über die verwandtschaftlichen Beziehungen der Crabroninen untereinander bis jetzt offenbar kein Urtheil auf Grund exakter Untersuchungen auf ihre wesentlichen Merkmale hin gebildet hat, sondern sich von ganz subjektiven Eindrücken bestimmen lässt. Wenn er z. B. Psen für besonders nahe verwandt mit Cerceris hält und diese Gattung sogar für eine »degraded Cerceris« anspricht, so hätte eine solche Ansicht nicht blos hingestellt, sondern objektiv begründet werden müssen — was in Hinsicht auf die wesentliche Verschiedenheit in der Bildung aller Körpertheile, besonders aber des Hinterleibes, gewiss schwer halten möchte. — Der bis jetzt vorliegende spezielle Theil der Arbeit behandelt zunächst die Gruppe Philanthinae Dahlb. mit den Gattungen Philanthus (18 A.), Eucerceris Cress. (6 A.) und Cerceris (24 A.), deren Arten mit Ausnahme von *Cerceris occipitomaculata* n. A. sämmtlich bereits bekannt sind, aber in analytischen Tabellen nochmals unterschieden werden. — Aus der sodann folgenden Unterfamilie Crabroninae sind bis jetzt nur die Gattungen *Anacrabro*, nov. gen. und Crabro auct. abgehandelt. Erstere Gattung, welche zwar ausführlich beschrieben, aber in ihren wesentlichen Unterschieden von Crabro nicht näher definirt ist, enthält nur 1 Art: *An. ocellatus*, letztere die ansehnliche Zahl von 40 Arten, welche sich unter neun Gruppen vertheilen. Als neu werden folgende beschrieben: *Cr. producticollis, gracilissimus* (! sic !), *rufifemur, villosifrons, quadrangularis,* 14 *maculatus, oblongus, trapezoideus, paucimaculatus, pauper, denticulatus, tenuiglossa, cristatus, brunneipes, effossus, cubiceps, corrugatus, parvulus, septentrionalis* und *stirpicola*. Diese sowohl wie die bereits durch Say, Smith u. A. bekannt gemachten Arten werden vom Verf. in sehr eingehender und ausführlicher Weise charakterisirt.

Eine Abhandlung des Ref.: »Die Arten der Gattung Nysson Latr.« (4., 54 pag. — Separat-Abdruck aus den Abhandlungen d. naturforsch. Gesellsch. zu Halle, Bd. X) ist von der Verlagsbuchhandlung zwar mit der Jahreszahl 1867 herausgegeben worden, aber bereits im Oktober 1866 erschienen. Ref. unterwirft in derselben die auf die Gattung bezügliche frühere Literatur einer speziellen Prüfung, weist die von Costa und Guérin abgezweigten Gattungen Synneurus, Brachystegus und Paranysson als unhaltbar nach und erörtert besonders die Bildung der Mundtheile bei Nysson, ferner die Geschlechts-Unterschiede und die zur Trennung der

Arten verwerthbaren Merkmale. Mit Gorytes, Hoplisus, Lestiphorus und Harpactus stimmt Nysson (ebenso auch Alyson, Psen und Mimesa) darin überein, dass bei dem Männchen nur sechs Ventralhalbringe des Hinterleibes ausgebildet sind. — Der spezielle Theil enthält die Aufzählung und Beschreibung von 11 europäischen und 12 exotischen Arten, darunter *Nyss. militaris* n. A. von Rhodus und Naxos, *tridens* n. A. Deutschland, *mysticus* n. A. Australien, *opulentus* Nord-Amerika, *foveiscutis* Brasilien, *chrysozonus* Montevideo und *luteipennis* Brasilien.

A. Morawitz, Einige Bemerkungen über die Crabro-artigen Hymenopteren (Bullet. de l'acad. de St. Pétersbourg IX. 1866. p. 243—273) hat die Arten der Gattungen Crabro und Lindenius einem sehr eingehenden Studium unterworfen und sie nach ihren wesentlichen Unterschieden in eine Anzahl natürlicher Gruppen (Untergattungen) zu vertheilen versucht. Unter der Gattung Lindenius vereinigt er Entomognathus Dhlb., Chalcolamprus Wesm. und Lindenius Wesm. als Untergattungen und fügt denselben eine vierte: *Trachelosimus*, subgen. nov. für Lind. armatus v. d. Lind. hinzu. — Die Crabro-Arten werden vom Verf. auf 13 Untergattungen vertheilt. Von allen übrigen sondert sich 1. *Tracheliodes* subgen. nov. durch die unterhalb kaum convergirenden Augen, die breite Stirn und die um drei Glieder differirenden Kiefer- und Lippentaster ab. Hierher gehören Crabro 5 notatus Jur., vielleicht auch Cr. trochantericus und curvitarsus Herr. Sch. Sodann folgen zunächst 2. — 5. Physoscelis, Corynopus, Blepharipus und Crossocerus Lepel., von welchen Blepharipus auf Cr. vagabundus beschränkt wird, während die übrigen von Wesmael unter Blepharipus vereinigten Arten als 6. *Cuphopterus*, subgen. nov. abgeschieden werden. Die sechs folgenden Untergattungen entsprechen den bereits aufgestellten: Anothyreus Dahlb., Thyreopus, Ceratocolus und Thyreus Lepel., Crabro Dahlb. und Solenius Lepel.; doch werden von letzterer die mit ungezähnten Mandibeln und sehr langem dritten Fühlergliede versehenen Arten als 13. *Clytochrysus*, subg. nov. abgetrennt. — Dieser Eintheilung schliesst Verf. die Charakteristik folgender neuer Arten an: *Entomognathus Sahlbergi* Ochotsk, *Chalcolamprus luteiventris* unbek. Vaterl., *Blepharipus hirtipes* (capito Evsm.) Spask, *Crossocerus pullulus* Ochotsk, *distinguendus* Deutschland, Schweiz, *Anothyreus Mäklini* Ochotsk, *Thyreopus sibiricus* Kiachta, *Ceratocolus Ochoticus* (C. subterranei var.?), *Solenius intermedius* Spask und *spinipes* (cephalotes var. Eversm.) Amur. — Verf. macht schliesslich noch auf die Veränderlichkeit in der Skulptur des Metanotum bei Blepharipus und Crossocerus, ebenso auf die Unbeständigkeit des Zähnchens an den Mesopleuren aufmerksam und stellt ein Verzeichniss der in der Eversmann'schen Sammlung befindlichen Crabronen unter Hinzufügung ihrer richtigen Namen zusammen.

S m i t h (Journ. of Linnean soc., Zoology VIII. p. 84 ff.) beschrieb *Larrada mansueta* n. A. von Neu-Guinea, *mendax* Gilolo, *Larra suada* Gilolo, *Pison morosus* Neu-Guinea, *Crabro (Rhopalum) lignarius* und *bucephalus*, *Mimesa carbonaria* Morty-Inseln, *Cerceris tumulorum* Gilolo.

C o s t a (Annuario del museo zoolog, di Napoli II. 1864. p. 111 f.) *Ammophila confusa* n. A. Senegal, *coronata* Luzon, *reticollis* Senegal, *Pelopoeus conspicillatus* Luzon, *Sphex nigerrima* und *plumifera* Luzon, (ebenda p. 137) *Crabro (Brachymerus) filigranus* n. A. aus Italien.

C r e s s o n (Proceed. entom. soc. of Philadelphia IV. p. 135 ff.) machte als n. A. von Cuba bekannt: *Pelopoeus annulatus* (Klug i. lit.) und *argentifrons*, *Podium fulvipes*, *Larrada vinulenta*, *Tachytes Cubensis* und *insularis*, *Astata insularis*, *Bembex argentifrons* und *armata*, *Nysson armatus*, *Harpactus insularis* und *scitulus*, *Alyson sulcatus*, *Trypoxylon succinctum*, *Oxybelus analis*, *Cabro auriceps*, *claviventris* und *Cubensis*, *Psen argentifrons*, *Cerceris flavocostalis*, *triangulata*, *bilunata*, *festiva* und *zonata*.

D e r s e l b e (ebenda p. 455 ff.) als n. A. aus dem Colorado-Gebiet: *Ammophila ferruginosa*, *pruinosa*, *collaris*, *varipes*, *extremitata*, *polita*, *vulgaris*, *mediata*, *strenua*, *macra*, *juncea*, *valida*, *robusta*, *communis* und *argentifrons*, *Sphex laeviventris*, *Larrada semirufa*, *montana*, *parvula* und *aethiops*, *Tachytes fulviventris*, *Astata nubecula*, *Bembex Sayi*, *Monedula emarginata* und *obliqua*, *speciosa* und *pulchella*, *Gorytes venustus*, *modestus* und *abdominalis*, *Mellinus rufinodus*, *Oxybelus interruptus*, *similis* und *parvus*, *Crabro ater*, *Packardii*, *dilectus*, *vicinus*, *succinctus*, *conspicuus*, *odyneroides*, *bellus*, *nigrifrons*, *atrifrons*, *atriceps*, *contiguus*, *montanus* und *honestus*, *Pemphredon morio* und *mandibularis*, *Mimesa argentifrons*, *proxima* und *unicincta*.

D e r s e l b e lieferte (ebenda V. p. 85—132) einen »Monograph of the Philanthidae of North-America,« in welchem er eine Uebersicht und Beschreibung der bis jetzt bekannt gewordenen Arten aus den Gattungen Philanthus Fab., *E u c e r c e r i s*, nov. gen. und Cerceris Latr. giebt. Die Gattung Philanthus ist durch 19 Arten vertreten, unter welchen *Ph. gloriosus*, *Sanbornii*, *laticinctus*, *albopilosus*, *lepidus*, *pulchellus*, *simillimus*, *dubius*, *bilunatus*, *frontalis*, *albifrons* und *flavifrons* als neu aufgestellt werden. Auf Philanthus punctatus Say werden Anthophilus gibbosus Dahlb. und Cheilopogonus punctiger Westw. zurückgeführt. — Die neue Gattung *E u c e r c e r i s*, welche auf Philanthus zonatus Say und canaliculatus Say begründet wird, ist mit Cerceris näher als mit Philanthus verwandt und unterscheidet sich von ersterer dadurch, dass der Nervus recurrens auf der Gränze der zweiten und dritten Cubitalzelle einmündet und dass die zweite Cubitalzelle nur beim Weibchen gestielt ist, während sich beim Männchen die Radialzelle bis zur

Spitze derselben ausdehnt. — Den beiden Say'schen Arten sind fünf neue hinzugefügt: *Euc. laticeps, superbus, flavocinctus, cingulatus* und *fulvipes*. — Die Gattung Cerceris umfasst 33 Arten, darunter neu: *Cerc. venator, biungulata, vicina, rufinoda, Blakei, finitima, Cubensis* (= zonata Cress. ant.), *dentifrons, imitator, compar, fulvipes, compacta, Californica, Kennicottii* und *insolita*. Unter den beschriebenen Arten sind dem Verf. acht unbekannt geblieben.

Giraud (Annal. soc. entom. de France 4. sér. VI. p. 470 ff.) beobachtete als Insassen der dürren Zweige von Rubus fruticosus folgende Crabroninen: Psen concolor Dahlb., Cemonus unicolor Panz., Passaloecus gracilis Curt., Stigmus pendulus Panz., Trypoxylon figulus Lin., Nitela Spinolae Latr. und Ectemnius rubicola Duf. — Von ersterer Art beschreibt Verf. die Larve, welche mit Psylla-Nymphen aufgefüttert wird, von einigen andern die Art und Weise, wie die Brutzellen angelegt werden. Von den meisten kennt Verf. auch die auf ihre Kosten lebenden Parasiten, welche sich für Crabro rubicola auf 4, für Trypoxylon figulus sogar auf 7 verschiedene Arten belaufen: 1 Foenus, 2 Cryptus, 2 Ephialtes, 1 Eurytoma und Chrysis cyanea.

Pompilidae. Von Cresson (Proceed. entom. soc. of Philadelphia IV. p. 121—134) wurden folgende Arten von Cuba als neu beschrieben: *Pompilus ignipennis, Gundlachii, concinnus, nubeculatus, bellus, uniformis, macer, pulchellus, elegans, compressiventris, juxtus, terminatus, subargenteus, violaceipes, purpuripennis, anceps, fulgidus, orbitalis, Planiceps collaris, Ceropales Cubensis* und *clypeatus, Pepsis ignicornis*.

Derselbe (ebenda IV. p. 451 ff.) machte als n. A. aus dem Colorado-Gebiet bekannt: *Pompilus aethiops, scelestus, angustatus, luctuosus, tenebrosus, arctus, parvus* und *nigripes*.

Costa (Annuario del museo zoolog. di Napoli II. 1864. p. 60) diagnosticirte *Pompilus nigriventris* als n. A. aus Nord-Amerika.

Walker machte (in K. Lord's The naturalist in Vancouver Island and British Columbia II. p. 341) *Pompilus comparatus* und *pyrrhomelas* als n. A. aus British Columbia bekannt.

Smith (Transact. entom. soc. of London 3. ser. II. p. 396. pl. 21. fig. 4) gab Beschreibung und Abbildung von *Ctenocerus ramosus* n. A. von Burgersdorp in Süd-Afrika, und machte (Journ. of Linnean soc., Zoology VIII. p. 82) *Pompilus cognatus* und *elatus* als n. A. von der Morty-Insel, *Agenia Pandora* als n. A. von Neu-Guinea bekannt.

Schenck (Berl. Ent. Zeitschr. X. p. 358) beschrieb *Pompilus nanus* als n. A. von Danzig.

Nach Giraud (Annal. soc. entom. de France 4. sér. VI. p. 467) legt Pogonius hircanus Fab. (bifasciatus Lepel.) seine Brut-

stätte in den dürren Zweigen von Rubus fruticosus an und trägt für die Larven eine Salticus-Art ein. Pogonus variegatus trägt einen Thomisus, Agenia punctum v. d. Lind. eine Drassus?-Art ein; letztere wurde vom Verf. in einer alten Mauer nistend beobachtet. Verf. widerlegt durch diese Beobachtungen, wie schon vor ihm Westwood, die Ansicht Lepeletier's, wonach die Gattungen Pogonius und Agenia Parasiten seien.

Heterogyna. A. Morawitz, Ueber eine neue oder vielmehr verkannte Form von Männchen unter den Mutillen, nebst einer Uebersicht der in Europa beobachteten Arten (Bullet. de l'acad. de St. Petersbourg VIII. 1865. p. 82—141, Mélanges biolog. IV. p. 671—756). Eine ungemein inhaltsreiche Abhandlung, welche eine ebenso grosse Belesenheit des Verf.'s, wie die Exaktheit seiner Untersuchungsweise und die Schärfe seines Urtheils von Neuem dokumentirt. In seiner einleitungsweise vorausgeschickten geschichtlichen Darstellung weist Verf. nach, wie sich aus den zuerst irrigen, später unsicheren Anschauungen über die sexuelle Bedeutung der geflügelten und ungeflügelten Mutillen allmählich immer fester die Ansicht hervorgebildet hat, dass die Ausbildung der Flügel durchweg die Männchen, der Mangel derselben die Weibchen charakterisire. Wenngleich nun dieses Verhalten unzweifelhaft in der Gattung Mutilla die Regel ist, so fehlen doch für das Geflügeltsein der Männchen nicht die Ausnahmen. Wie die von Lucas für ein Weibchen angesehene Algerische Mut. capitata ein unzweifelhaftes flügelloses Männchen ist, so liegt dem Verf. ein gleiches auch aus Süd-Russland vor, welches er als zu Mut. vulnericeps Costa gehörig ansieht. Dasselbe hat 13-gliedrige Fühler, deutliche, wiewohl auffallend kleine Ocellen, einen siebengliedrigen Hinterleib, dabei aber einen schmalen, langgestreckten Thorax mit rudimentären Tegulis, ohne Spur von Flügeln. Der Gesammthabitus ist vorwiegend weiblich, wie denn auch die Hinterschienen durch die an der Aussenseite vorhandenen Stachelborsten an die gleiche Bildung beim Weibchen erinnern. Verf. ist der Ansicht, dass solche flügellose Männchen bei gewissen Arten der Gattung constant (d. h. ausschliesslich) vorkommen und er vermuthet sie ausser für M. capitata (= fem. parvicollis Costa) und vulnericeps auch für M. erythrocephala Latr., cornuta Oliv. und quinquemaculata Cyrilli. (Von letzterer Art liegt jedoch dem Ref. ein unzweifelhaft dazugehöriges geflügeltes Männchen vor, wie Ref. denn überhaupt nach einigen von ihm verglichenen flügellosen Männchen des hiesigen Museum seine Zweifel nicht unterdrücken kann, dass diese Individuen sowohl wegen ihrer Seltenheit, als wegen ihres augenscheinlich weiblichen Habitus und verschiedener geradezu an die weibliche Bildung sich anlehnender Organisationsverhältnisse sich nicht schliesslich doch nur als abnorme, exceptionelle, vielleicht androgyne Bildungen herausstellen.

sollten. Jedenfalls lässt es sich nach der Analogie mit allen übrigen Arten der Gattung schwer begreifen, wie bei regulärem Vorkommen solcher ungeflügelter Männchen die Existenz der Art gesichert sein sollte.) Uebrigens findet Verf. in der Abweichung der genannten Männchen keinen Grund, die betreffenden Arten generisch von Mutilla zu sondern, wie er denn auch mit Klug die Gatt. Psammotherma Latr. und die neuerdings von Costa abgetrennten Gattungen Rudia (= Myrmilla Wesm.) und Ronisia wieder einzuziehen vorschlägt. — Verf. schliesst an diese jedenfalls höchst beachtenswerthe Mittheilung eine auf sehr umfangreichen Untersuchungen basirte Gruppirung und Aufzählung der Europäischen Mutilla-Arten, welche er mit einer eingehenden Kritik der zur Artunterscheidung verwerthbaren Merkmale einleitet. Er vertheilt die Europäischen Arten unter 7 Gruppen, von denen die fünf ersten der Abtheilung mit grösserem, ungestielten, die zwei übrigen derjenigen mit kleinem, gestielten Basalringe des Hinterleibs zufallen. In der ersten Gruppe vereinigt er die Arten mit flügellosen Männchen, in der zweiten die von Wesmael als Myrmilla abgegrenzten (M. calva); die dritte beschränkt sich auf M. europaea Lin. und differens Lepel., die vierte entspricht der Gatt. Ronisia Cost., die fünfte Mutilla Wesm. sens. strict. Die grosse Mehrzahl der Arten mit gestieltem ersten Hinterleibssegment bilden sodann die sechste Gruppe, während die letzte nur die durch das an der Basis abgeflachte zweite Bauchsegment abweichende Mut. hottentota Fab. in sich begreift. Die Synonymie der aufgeführten Arten ist in grosser Vollständigkeit und durchweg nach selbstständiger sorgsamer Prüfung aufgeführt und bedürfte wohl nur bei solchen Arten einer erneueten Revision, welche dem Verf. nicht aus eigener Anschauung bekannt geworden sind. In jedem Fall ist die Kenntniss der Gattung und ihrer einheimischen Arten durch die Arbeit des Verf.'s in sehr bemerkenswerther Weise gefördert worden.

In einem eigenthümlichen Gegensatz zu der Morawitz'schen Abhandlung steht ein fast gleichzeitig publicirter Aufsatz vom Obersten Radochkoffsky: »Les Mutilles Russes« (Bullet. d. natur. de Moscou 1865. I. p. 422—464. Taf. 7—9), welcher, wenn er gleich durch den sich unwillkührlich aufdrängenden Vergleich mit der eben besprochenen Leistung wesentlich verlieren muss, doch auch an und für sich nur einen sehr fraglichen wissenschaftlichen Werth beanspruchen kann. Wenn Verf. in seiner wenig Neues, aber viel Unrichtiges enthaltenden Einleitung meint, dass, da bei Mut. Europaea und Klugii beide Geschlechter gleich gefärbt seien, dies auch bei den übrigen Arten der Fall sein dürfte, so setzt er sich dadurch mit den bekanntesten Erfahrungen und Thatsachen in Widerspruch und erweckt gewiss kein besonderes Zutrauen zu der von ihm gelieferten Feststellung der Arten. Letztere

ist denn auch, sowohl was die Nomenklatur als die Charakteristik betrifft, in hohem Grade mangelhaft und würde ohne die beigegebenen colorirten Abbildungen sich vollständig einer Beurtheilung entziehen. Von den 36 aufgeführten Russischen Arten, deren Zahl nach Vereinigung der getrennt behandelten Sexus sich nicht unwesentlich reduciren würde, sind folgende als neu hingestellt: *Mut. trifasciata* fem. (wohl = differens Lepel.), *simplica* (sic!, soll »einfach« bedeuten!) fem., *petiolaris* (Name schon von Fabricius vergeben!) fem., *triangularis* fem., *bicolor* (collidirt mit bicolor Oliv., ist = M. funeraria Er.) fem., *desertorum* fem., *luctuosa* (Name von Lucas vergeben!) fem., *taurica* mas, *tiscoidalis* (sic!) mas, *Caucasica* (Name von Kolenati vergeben!) mas, *Manderstiernii* mas, *Bartholomaei* mas, *concolora* (sic!) mas, *rubrosignata* mas (= M. siberica Christ), *crenata* mas. — Wie Verf. in der Vorrede sagt, hält er es für seine Pflicht, die durch Eversmann's Tod unterbrochene Hymenopteren-Fauna Russlands fortzusetzen und zu vervollständigen; nach der vorliegenden Probe, welche sich auch durch massenhafte Druckfehler hervorthut, wird man dem Nachkommen dieser Verpflichtung gewiss nur mit Besorgniss entgegensehen können.

Unter dem veränderten Namen »Radoskovsky« ergänzt derselbe Verf. den vorstehenden Aufsatz durch ein »Supplément aux descriptions des Mutilles Russes« (ebenda 1866. I. p. 299—303. Taf. 9) durch Hinzufügung der neuerdings in Russland aufgefundenen Mutilla 5punctata Oliv. und *Ballioni* n. A., letztere nebst Mut. coronata und hungarica fem. var. auf Taf. 9 abgebildet.

Costa (Annuario del museo zoolog. della univers. di Napoli II. 1864. p. 130 f., Taf. I. fig. 3 und 4) machte *Mutilla sericeiventris* und *Schleroderma* (sic!) *mutilloides* als n. A. aus Italien bekannt.

Derselbe (ebenda p. 105) diagnosticirte *Sapyga rufipes* als n. A. von Sardinien, welche als Varietät mit der Sap. pedestris des Ref. zusammenzufallen scheint.

Cresson (Proceed. entom. soc. of Philadelphia IV. p. 110 ff.) machte als n. A. aus Cuba bekannt: *Mutilla nigriceps, rubriceps, palliceps* (sic!) und *Wilsoni, Myzine albopicta, lateralis, striata* und *apicalis, Tiphia argentipes* und *Scolia (Elis) fulvohirta*.

Derselbe (ebenda IV. p. 428 ff.) als n. A. aus dem Colorado-Gebiet: *Mutilla Oreus, macra, monticola, bioculata, Creusa, Medea, fulvohirta, propinqua, Bellona, Aegina, Asopus, Vesta, montivaga, contumax, ornativentris, clara, concolor, nubecula* und *glabrella, Myzine hyalina* und *confluens, Tiphia luteipennis, Scolia Ridingsii, inconstans, amoena, regina, consors, flavosignata* und *Sapyga aculeata*.

Derselbe, Descriptions of some new species of Mutilla from California (ebenda IV. p. 385—390) machte *Mutilla Sackenii, magna, aureola, Ulkei, connectens, castanea* und *unicolor* als n. A. aus Ca-

lifornien, letztere beide nach männlichen, die übrigen nach weiblichen Exemplaren bekannt.

Smith, Descriptions of some new species of Hymenopterous Insects belonging to the families Thynnidae etc. (Transact. entom. soc. of London 3. ser. II. p. 389—399. pl. 21) machte *Thynnus ventralis, Aelurus agilis, Rhagigaster simillimus* und *flavifrons* als n. A. vom Swan-River bekannt.

Derselbe (Journal of Linnean soc. of London, Zoolog. VIII. p. 77 ff.) *Thynnus laevissimus* als n. A. Neu-Guinea, *atratus* (Smith) fem. Gilolo, *(Agriomyia) abductor* Salwatty, *Aelurus fragilis* Morty, *Enictus* (sic!) *obscurus* Neu-Guinea, *Scleroderma parasitica* Salwatty, *Mutilla agilis* Neu-Guinea, *fluctuata* Morty und *Scolia arrogans* Sumatra.

Chrysididae. Radoszkovsky (sic!, dritte Schreibweise!), Enumération des espèces de Chrysides de Russie (Horae societ. entom. Rossic. III. p. 295—310. pl. 2—6). Fünf im Stich und Colorit gleich vortrefflich ausgeführte Tafeln bringen 40 in Russland einheimische Chrysiden zur Anschauung. Diesen Abbildungen ist ein Namens-Verzeichniss von 58 sich auf 9 Gattungen vertheilenden Arten beigegeben, so wie kurze Beschreibungen von *Chrysis Dournovii* und *Baeri* n. A. aus dem Caucasus. Auch die von Eversmann beschriebenen: Elampus femoralis, Hedychrum flavipes, Chrysis cylindrica, amoena, Euchroeus purpuratus Fab. und Parnopes Popovii Eversm. werden nochmals charakterisirt.

Costa (Annuario del museo zoolog. di Napoli II. 1864. p. 67) diagnosticirte *Stilbum variolatum* als n. A. aus Indien, *Chrysis selenia* aus Mexico, *vomerina* Indien?, *laborans* Port Natal.

Cresson (Proceed. entom. soc. of Philadelphia IV. p. 103 ff.) machte *Elampus viridis, Hedychrum vernale, cyaniventre, Chrysis divergens, oblonga, superba, purpuriventris, dubia, subviridis* und *consimilis* als n. A. aus Cuba und (ebenda p. 303 ff.) *Omalus laeviventris, Holopyga compacta, Hedychrum Wiltii, cupricolle* und *viride, Chrysis integra, decora, perpulchra, scitula, virens, lauta, prasinus* (sic!), *pulcherrima, venusta, bella* und *clara* als n. A. aus dem Colorado-Gebiet bekannt.

Walker (in K. Lord's The naturalist in Vancouver Island and British Columbia II. p. 341) *Chrysis smaragdicolor* als n. A. aus British Columbia.

Smith (Journ. of the Linnean soc., Zoology VIII. p. 62) *Chrysis intrudens* als n. A. aus Neu-Guinea.

Nach Giraud (Annal. soc. entom. de France 4. sér. VI. p. 492) leben in den Zweigen des Rubus fruticosus als Parasiten anderer Hymenopteren: Omalus auratus Dahlb. (= Hedychrum minimum Duf.), Chrysis cyanea Fab.. splendidula Rossi und indigotea Duf.

Formicariae. Die von G. Mayr bearbeiteten Ameisen der

Novara-Expedition bilden ein stattliches Heft in imp. 4. von 119 Seiten mit vier reich ausgestatteten Tafeln. Die Mehrzahl der während der Novara-Fahrt gesammelten Gattungen und Arten hatte der Verf. schon zuvor in seinen Myrmecologischen Studien v. J. 1862 bekannt gemacht, doch haben sie in der vorliegenden Arbeit eine nochmalige und ausführlichere Bearbeitung erfahren, wie denn hier gleichzeitig auch eine Reihe aus anderen Quellen stammender Arten zur Kenntniss gebracht wird. Auch die bereits bekannten Arten werden nicht nur in ihrer Synonymie kritisch festgestellt, sondern zugleich vielfach in ihrer Charakteristik vervollständigt, resp. emendirt (wie dies besonders mit zahlreichen von Smith durchaus ungenügend beschriebenen Arten der Fall ist), so dass das hier gebotene wissenschaftliche Material ein sehr reichhaltiges ist. Der systematischen Aufzählung und Beschreibung schickt Verf. eine Synopsis aller bis dahin aufgestellter Gattungen, im Ganzen 104 vorauf, gleichzeitig eine concise Charakteristik derselben nach den vorliegenden Geschlechtern beifügend. Die in diesen Berichten noch nicht erwähnten Arten und Gattungen sind folgende: *Camponotus Nicobarensis, Plagiolepis Capensis* und *fallax* vom Cap, *Iridomyrmex flavus* Sidney, *Ponera castanea* Auckland, *Dorylus planifrons* Cap, *Sericomyrmex* (nov. gen., zwischen Atta und Myrmecia stehend, nach einem durch dicht behaarten Körper ausgezeichneten Weibchen aufgestellt) *opacus* Brasilien, *Tetramorium Capense, Pheidole parva* Ceylon, *Solenopsis punctaticeps* Cap, *Apterostigma* (nov. gen. aus der Myrmiciden-Gruppe, durch den Mangel eines verhornten Stigma's der Vorderflügel ausgezeichnet) *pilosum* Rio Janeiro.

Durch vorläufige Diagnosen macht derselbe Verf. (ebenda) anhangsweise bei der Synopsis der Gattungen folgende Arten bekannt: *Stenomyrmex Africanus* Goldküste, *Trichomyrmex Rogeri* Ceylon, *Myrmica rugosa* Himalaya, ferner (p. 76) *Dorylus Aegyptiacus* n. A. — Die Zahl der bisjetzt bekannt gewordenen Ameisen-Arten schätzt Verf. auf etwa 1200.

Desselben Verf.'s »Myrmecologische Beiträge« in den Sitzungsber. d. Wiener Akad. (math. naturw. Klasse LIII, 1. 1866. p. 484 ff., mit 1 lith. Taf.) bringen abermals eine grössere Reihe neuer Arten und Gattungen zur Kenntniss: *Camponotus pullatus* n. A. Mexico, C. melleus Say und pellitus Mayr nochmals erörtert, auf erstere wird C. clarus Mayr zurückgeführt; *C. clypeatus* n. A. Lagoa santa, *depressus* Brasilien, *Sicheli* Bona, *cristatus, laminatus* und *Schmeltzi* von den Viti-Inseln, Polyrhachis Philippinensis Smith, *Colobopsis dentata* n. A. Viti-Inseln, *Plagiolepis mediterranea* Aegypten, *Formica Schaufussi* Nord-Amerika. — *Dorymyrmex*, nov. gen., auf Formica flavescens Fab. begründet, von Hypoclinea und Liometopum durch nadelförmige Schienporen unterschieden. — *Linepi-*

thema, nov. gen. gleichfalls mit den beiden eben genannten Gattungen nahe verwandt, aber durch den hinten der Quere nach stark eingedrückten Clypeus und die verlängerten mittleren und inneren Genitalklappen des Männchens unterschieden. — Art: *L. fuscum* von Peru, nur Männchen bekannt. — *Iridomyrmex xanthochrous* (? = Liometopum xanthochr. Rog.) Mexiko, *sericeus* n. A. Mexiko, *Hypoclinea Taschenbergi* Nord-Amerika, *ursus* Quito, *Odontomachus angulatus* Viti Inseln, *Pachycondyla lineaticeps* Mexiko, *Leptogenys ingens* Columbien, Ectatomma opaciventre Rog., nach dem Weibchen beschrieben. — *Prionopelta*, nov. gen., von Stigmatomma durch den schrägen, dreizähnigen Kaurand der Mandibeln, die sich fast berührenden Gelenkknöpfe der Fühler und durch sehr kurze, erst hinter den Fühlern entspringende Stirnleisten abweichend. — Art: *P. punctulata* Paranà. — *Typhlatta Ceylonica* n. A., *Sericomyrmex opacus* Rio Janeiro, *Ischnomyrmex exasperatus* Vaterl. unbek., *Macromischa aculeata* und *Africana* Goldküste, *Leptothorax nudus* Viti-Inseln, *curvispinosus* Nord-Amerika, *Monomorium specularis* (sic!) von den Schiffer-Inseln, *Pheidole Oceanica* Viti-Inseln, *Tasmanica* Vandiemensland. — *Tranopelta*, nov. gen., mit Aphaenogaster nahe verwandt, aber durch elfgliedrige Fühler und nur eine Cubitalzelle abweichend. — Art: *Tr. gilva* Venezuela. — *Cryptocerus crenaticeps* n. A. Columbien, *Strumigenys Godeffroyi* von den Schiffer-Inseln.

In seinen »Diagnosen neuer und wenig gekannter Formiciden« (Verhandl. zoolog.-botan. Gesellsch. in Wien XVI. p. 885—908. Taf. 20) macht derselbe Verf. ferner folgende Arten bekannt: *Camponotus Japonicus*, *C. niveosetosus* (Vaterl. ?) n. A., Polyrhachis militaris Fab. Sierra Leone, *Pol. Sidnica* n. A. Sidney, *Colobopsis paradoxa* Brasilien, *Lasius interjectus* Nord-Amerika, latipes Walsh von Visconsin, Formica pallidefulva Latr. fem. von Neu-Yersey, *Pachycondyla atrovirens* n. A. Neu-Granada, *Ectatomma rastratum* Brasilien, metallicum Smith mas, Gnamptogenys concinna Smith oper. — *Paltothyreus* (nov. gen., auf ein Männchen begründet) tarsatus Fab. Sierra Leone, *Centromyrmex* (nov. gen., von Typhlomyrmex durch den zwischen den Stirnleisten lang zugespitzten Clypeus, gestachelte Mittelschienen und hintere Tarsen, den breit messerförmigen Endsporn der Vorder- und Hinterschienen u. s. w. abweichend) *Bohemanni* Rio Janeiro, *Sphinctomyrmex* (nov. gen., von Typhlopone durch die deutliche Einschnürung aller Hinterleibssegmente unterschieden) *Stali* Brasilien, *Myrmecia pumilio* n. A. Sidney, Aphaenogaster Capensis Mayr mas, fem., *Pheidole sculpturata* Caffernland, *innotata* Vaterl. unbek., *punctulata* Caffernland, Pheidologeton hostilis Smith operar., Crematogaster arborea Smith fem., operar. Süd Afrika, cicatriculosa Rog. fem. Sierra Leone, lineolata Say operar. Südcarolina, *Crem. erecta* n. A. St. Joseph. — *Pristo-*

myrmex, nov. gen., von Tetramorium durch elfgliedrige Fühler, flachen, nicht nach abwärts gekrümmten, die Mandibeln zum Theil dachförmig bedeckenden Clypeus und die Form des Petiolus unterschieden. Art: *Prist. pungens* Malacca. — Carebara vidua Smith mas, fem. N'Gami-See, *Solenopsis Capensis* n. A., Myrmicaria eumenoides Gerst. operar. Caffernland, Sima Capensis Smith operar. ebendaher, *Cryptocerus patellaris* Brasilien, *notatus* Brasilien, Cataulacus striatus Smith.

Smith (Journ. of the Linnean soc. of London, Zoology VIII. p. 68 ff.) stellte folgende neue Gattungen und Arten auf: *Formica (Myrmecopsis) respiciens* und *Polyrhachis Neptunus* Neu-Guinea, *Ponera ferox* Salwatty, *Pachycondyla melancholica* Morty, *Anomma erratica* Neu-Guinea, *Myrmica quadrispinosa* Salwatty, *maligna* und *aspersa* Morty, *diligens* Neu-Guinea, *Crematogaster politus* und *iridipennis* Neu-Guinea, *tarsatus* Morty, *Pheidole hospes* Neu-Guinea. *Pheidolacanthus*, nov. gen., von Pheidole durch elfgliedrige Fühler und lang zweidornigen Thorax abweichend. — Art: *Pheid. armatus* Salwatty. — *Solenopsis laevis* Morty, *Cataulacus hispidulus* Sumatra. — *Cephaloxys*, nov. gen., der Gattung Ceratobasis ähnlich, aber die Fühler nur sechsgliedrig. — Art: *Ceph. capitata* Neu-Guinea.

Von Cresson (Proceed. entom. soc. of Philadelphia IV. p. 426 ff.) wurden *Formica aterrima, Myrmica occidentalis* und *seminigra* als n. A. aus Californien (Colorado-Territory) beschrieben, die Europäischen Form. rufa und herculeana Lin. als daselbst gleichfalls einheimisch aufgeführt.

Buckley, Descriptions of new species of North-American Formicidae (Proceed. entom. soc. of Philadelphia VI. p. 152—172). Verf. ist, wie aus seinen vorausgeschickten Bemerkungen hervorgeht, mit der gegenwärtig schon sehr umfangreichen Ameisen-Literatur nur sehr oberflächlich und lückenhaft bekannt, noch weniger aber, wie seine Artbeschreibungen ergeben, bemüht gewesen, sich des Gegenstandes selbst eingehender zu bemächtigen. Keine Art ist in ihrem Verwandtschaftsverhältniss zu bereits bekannten erörtert, bei keiner auf die zur Bestimmung nöthigen wesentlichen Merkmale eingegangen. Die Namen der zum Theil aus Texas, zum Theil aus den Vereinigten Staaten stammenden »neuen Arten« sind: *Formica Novae Anglae, Nortonii, Americana, Connecticutensis, gnava, occidentalis, monticola, gracilis, parva, atra, Virginiana, arenicola, politurata* (!), *septentrionale* (sic!), *Floridana, Tejonia, tenuissima, perminuta, picea, Lincecumii, festinata. insana, masonia, saxicola, discolor, San Sabeana, foetida, (Tapinoma) terricola, (Tapinoma) Wichita, (Hypochira) subspinosa, Polyergus Texana* (sic!), *Ponera Texana, amplinoda, Pennsylvanica, elongata* und *(Ectatomma) Lincecumii.*

In den Proceed. acad. nat. scienc. of Philadelphia 1866. p. 101 ff. findet sich eine längere briefliche Mittheilung von Dr. Lincecum in Texas über die Lebensweise einer Texanischen Ameise, welche als »small black erratic ant« bezeichnet wird, und über die hartnäckigen und muthigen Kämpfe derselben mit zwei anderen Ameisen. Verschiedene Angaben des Verf.'s sind jedoch geeignet, gerechte Bedenken zu erwecken, so z. B. dass die Männchen abweichend von allen übrigen Arten ungeflügelt seien und dass sie daher die Weibchen begatten, bevor diese ausschwärmen; auch sollen letztere nur halb so gross als die Arbeiter sein (? ? — vermuthlich also einer hospitirenden Art angehörig. Ref.) — Ebenda p. 323 ff. macht derselbe Verf. eine Mittheilung »on the agricultural ant of Texas, Myrmica malefaciens,« deren grosse unterirdische Colonien ein sehr merkwürdiges Ansehen haben. Der sie bedeckende Erdboden wird förmlich gepflastert und die Eingänge mit hohen kegelförmigen Umwallungen versehen. In der Umgebung der Colonie wird in Form eines Ringes eine bestimmte Grasart (Aristida stricta) von den Ameisen ausgesäet und in so fern förmlich cultivirt, als alle andere Pflanzen daselbst ausgerottet werden. Nachdem das Gras üppig gewuchert und Samen angesetzt hat, wird letzterer von den Ameisen abgeerntet und in die Vorrathskammern eingebracht. Zum Schutz der Colonie werden Wachen ausgestellt. (Nach allen diesen Angaben gehört die Art vermuthlich der Gattung Atta an. Ref.)

J. Shortt, A brief account of the Myrmica Kirbii as found in Southern India (Journ. of the Linnean soc., Zoology VIII. p. 100 —102) beschreibt das Nest der genannten Art, welches er dreissig Fuss über der Erde auf einem Baume und zwar in einer Astgabel angebracht fand. Dasselbe war von Kuhdung und verschiedenen Blättern angefertigt, mass $32^1/_2$ und $19^1/_2$ Zoll im Durchmesser und zeigte innerhalb unregelmässige Zellen. Mehrere verlassene Nester dieser Art fand Verf. von Myriopoden (Julus) in Beschlag genommen.

Allen, Notice of a foray of a colony of Formica sanguinea Latr. upon a colony of a black species of Formica, for the purpose of making slaves of the latter (Proceed. of the Essex Institute V. 1866. p. 14—16). Verf. beschreibt einen Fall von Beraubung eines Ameisenhaufens durch die nach ihm auch in Nord-Amerika häufige Formica sanguinea Latr. Die beraubte schwarze Art (nicht bestimmt) war etwas grösser aber schwächer gebaut als Form. sanguinea und wurde von dieser sowohl im Imago- als im Puppenstadium zwischen den Kiefern fortgeschleppt. Die Colonien der beiden Arten waren über fünfzig Yards von einander entfernt.

Smith, Observations on the genus Dorylus (Entomol. monthly magaz. II. p. 3) theilt aus einem Schreiben von Jerdon (auch Proceed. entom. soc. of London 1865. p. 93 erwähnt) die Beob-

achtung mit, dass in Central-Indien Typhlopone mit Dorylus-Männchen aus unterirdischen Wohnungen gleichzeitig hervorkomme. Dass erstere Gattung demnach die Arbeiterform der letzteren darstelle, ist sehr wahrscheinlich; Smith schliesst sich hierin der Ansicht Jerdons an.

Nach Peckolt's Angaben findet sich Cryptocerus elongatus in den Nestern von Trigona Mosquito, welche sie zerstört (Smith in Transact. entom. soc. of London 3. ser. V. p. 324 ff.).

Smith, Notes on British Formicidae (Entom. monthly magaz. II. p. 28 f.). Ein Namensverzeichniss der Englischen Ameisen mit Angabe ihrer Schwärmzeit.

Ichneumonidae. Walsh (Proceed. entom. soc. of Philadelphia V. p. 209) wies auf die Regelmässigkeit, in welcher bei den dunkelflügligen Arten der Gattung Ichneumon sich an bestimmten Stellen des Geäders der Vorderflügel durchscheinende Flecke (fünf grössere vordere und zwei kleinere hintere) vorfinden. Dieselben lassen sich in übereinstimmender Weise auch an den glashellen Flügeln anderer Arten der Gattung und überhaupt bei allen Ichneumoniden, bei vielen jedoch in verringerter Zahl (Cryptus 4, Glypta 3, Ophion und Anomalon 2) nachweisen. Verf. findet darin einen überzeugenden Hinweis auf gemeinsame Abstammung.

Eine umfangreiche Arbeit von Taschenberg: »Die Schlupfwespenfamilie Cryptides (Gen. V. Cryptus Grav.) mit besonderer Berücksichtigung der Deutschen Arten« (Zeitschr. f. d. gesammt. Naturwiss. XXV. p. 1—142) liefert eine sehr eingehende Revision der von Gravenhorst unter Cryptus vereinigten Gattungen und Arten nach Prüfung der Original-Exemplare dieses Autors. Ausgeschlossen werden solche Gattungen, welche entweder (Phytodietus) der Cryptiden-Gruppe fremd, oder (Pezomachus, Hoplismenus) bereits von anderen Autoren wiederholt behandelt worden sind. Verf. versucht im Eingang eine Charakteristik der Gruppe den übrigen Ichneumoniden gegenüber, analysirt in einer Tabelle die Unterschiede der 21 den Cryptiden angehörigen Gattungen und behandelt sodann speciell folgende: 1) Exolytus Foerst. 1 A. (Mesolept. laevigatus Grav.) 2) Phygadcuon Grav. 96 Arten, deren Charaktere zunächst in zwei Tabellen (für Männchen und Weibchen) analysirt werden. Als neu beschrieben: *Ph. semipolitus, sodalis, testaceus, fulgens, ceilonotus, probus* (improbus Grav. var.), *obscuripes, hastatus, Halensis, brevicornis* (oviventris fem. Grav.), *corruptor* (caliginosus fem. Grav.), *aberrans* (abdominator Grav. var.) und *regius.* 3) Stilpnus Grav. 1 A. 4) Cryptus Grav. 98 A., gleichfalls nach beiden Geschlechtern tabellarisch analysirt; als neu beschrieben: *Crypt. dentatus* (spiralis Grav. mas), *varians, claviger, Germari* (apparitorius var. ? Grav.), *opacus, melanopus, varicoxus, albus, gracilis* (gracilis Grav. var.), *dubius, annulipes* und *brachysoma.* 5) *Linoceras,*

nov. gen., von Cryptus durch vollkommen cylindrische Fühlhörner des Weibchens unterschieden, auf Crypt. macrobatus, seductorius und melanoleucus Grav. begründet. 6) *Brachycentrus*, nov. gen. Fühler wie bei der vorigen Gattung, das erste Hinterleibssegment aber sehr kurz. — Art: *Br. pimplarius* (Crypt. brachycentrus Grav.). 7) Mesostenus Grav. 10 A. 8) Nematopodius Grav. 1 A. 9) Hemiteles Grav. 56 A., darunter neu: *Hem. furcatus* (aestivalis var. Grav.), *simillimus* (similis var. Grav.), *coriarius, incertus, castaneus* (palpator var. Grav.), *cylindrithorax, Gravenhorstii* (melanarius var. Grav.), *varicoxis* und *niger*. 10) *Orthopelma*, nov. gen. durch den hohen, fast linearen, oben längsrissigen oder gekielten Hinterleibsstiel, welcher die Luftlöcher vor seiner Mitte trägt, charakterisirt. 2 Arten: Orth. luteolator Grav. und *anomalum* n. A. 11) Agriotypus Walk. 1 A. 12) Ischnocerus Grav. 2 A.

Derselbe Verf. handelte (Zeitschr. f. d. gesammt. Naturwiss. XXVII. p. 228—318) über »die drei ersten Sektionen der Gattung Ichneumon Grav. unter Durchsicht der Typen aus Gravenhorst's Sammlung.« Verf. macht in dieser Abhandlung Mittheilungen über 76 von Gravenhorst beschriebene Arten der Gattung Ichneumon, welche er der Mehrzahl nach von Neuem ausführlich beschreibt. Seine Bestimmungen weichen von denjenigen Wesmael's mehrfach ab, daher die Nomenklatur und Synonymie vielfache Veränderungen erfährt. Letztere wird, bei Vertheilung der behandelten Arten unter die von Wesmael aufgestellten Subgenera, zusammengestellt. Die Arbeit ist für das Artenstudium der Ichneumonen von besonderer Wichtigkeit.

Unter den von Brischke (Schrift. d. physikal.-ökonom. Gesellsch. zu Königsberg V. p. 177) für die Provinz Preussen verzeichneten Ichneumoniden werden folgende als neu beschrieben: *Ephialtes pectoralis, geniculatus* und *facialis, Polysphincta discolor* (Holmgr.?), *Glypta corniculata, cornuta* und *rufipes, Lissonota maculata, affinis, rufipes, basalis, deversor* (Grav.?) und *fissa, Xylonomus annulatus, Echthrus brevicornis, Eurylabus elongatus, Herpestomus impressus*. Auch die über viele bereits bekannte Arten vom Verf. gemachten Mittheilungen sind sowohl in synonymischer als in biologischer Beziehung von Wichtigkeit; zahlreiche Arten hat Verf. gezogen, so dass er über ihre Wirthsthiere Auskunft geben und gleichzeitig über die Zusammengehörigkeit der unter verschiedenen Namen beschriebenen Geschlechter und Varietäten Aufschlüsse ertheilen kann.

Eine grosse Anzahl neuer Ichneumoniden von der Insel Cuba hat Cresson (Proceed. entom. soc. of Philadelphia IV. p. 12—57) bekannt gemacht: *Ichneumon breviventris, meridionalis, Cubensis, serricornis, burrus* und *flavovarius, Mesoleptus insularis, Tryphon cinctus, Tr.? exiguus, Tr.? claviventris, Exochus validus, Trogus*

thoracicus, pusillus, tricinctus und *albovarius, Cryptus Cubensis* und *Cr.? ornatipennis, Hemiteles incertus, amoenus, bicinctus, thoracicus* und *subflavescens, Ischnocerus abdominalis, Mesostenus robustus, strenuus, tarsatus, zonatus, subtenuis, semialbus, flavescens* und *pusillus, Epimecis ferruginosa, fascipennis* und *atriceps, Clistopyga? lateralis, Pimpla rufoniger* (sic!), *Cubensis, obscurata, terminalis, tricincta* und *bicincta, Ephialtes rufescens, Epirhyssa* (nov. gen., von Rhyssa nur durch die kürzeren und dickeren Fühler, den Mangel der kleinen Flügelzelle, etwas kürzere Hinterleibssegmente, mehr buckligen und tiefer gestreiften Mesothorax abweichend) *speciosa* und *alternata, Lampronota rufithorax, Campoplex tibiator, insularis, atriceps, ?pedalis* und *? bellus, Thyreodon grandis, fulvescens, affinis* und *elegans, Porizon fulvescens* und *apicalis, Trachynotus cincticornis, fuscatus* und *basalis, Cremastus luctuosus. — Eiphosoma*, nov. gen., mit seitlich zusammengedrücktem, sehr langgestrecktem Hinterleib, dessen beide erste Ringe sehr lang und dünn, der letzte breit und quer abgestutzt ist; ferner durch die vor der Spitze gezähnten Schenkel der verlängerten Hinterbeine ausgezeichnet. — Vier Arten: *Eiph. atrovittata, vitticollis, annulata* und *nigrovittata. — Ophion thoracicus* und *concolor, Paniscus subfuscus* n. A.

Derselbe (ebenda IV. p. 249 ff.) beschrieb als n. A. aus dem Colorado-Gebiet: *Ichneumon macilentus, ventralis, infucatus, bipunctatus, delicatus, rubellus, montivagus, allapsus, festus, subfulvus* und *magnus, Stilpnus obscurus* und *? compressus, Mesoleptus valens, montanus* und *macer, Cteniscus excelsus, venustus* und *abdominalis, Trogus flavitarsis, Phytodietus pleuralis, Mesochorus agilis, Glypta varipes, Lampronota montana, Pimpla tenuicornis, pedalis* und *fulvescens, Ephialtes occidentalis, Metopius rufipes* und *pulchellus, Bassus orbitalis* und *maculifrons, Banchus superbus* und *spinosus, Exetastes niger, flavipennis, coeruleus, abdominalis, affinis, flavitarsis, consimilis, fascipennis, scutellaris, decoloratus* und *obscurus. — Ceratosoma*, nov. gen., mit Banchus und Exetastes verwandt, aber von beiden durch breitere Flügel, kürzere und kräftigere Beine, so wie durch die auffallende Form des weiblichen Hinterleibes, welcher nach hinten allmählig zugespitzt und langgestreckt ist und dessen zweites und drittes Segment ähnlich wie bei Glypta oberhalb schräg eingedrückt sind, unterschieden. — Art: *Cer. apicalis. — Campoplex laticinctus, Anomalon propinquum, Trachynotus reticulatus, Cremastus fulvescens, Porizon fuscipennis* und *albipennis, Xylonomus cincticornis, Odontomerus aethiops* und *abdominalis.*

Packard, Notes on two Ichneumons parasitic on Samia Columbia (Proceed. Boston soc. of nat. hist. IX. p. 345 f.) beschrieb *Cryptus Samiae* und *Smithii* als n. A. aus Nord-Amerika; beide wurden aus den Cocons von Saturnia (Samia) Columbia erzogen.

Smith (Journ. Linnean soc. of London, Zoology VIII. p. 63 ff.) machte folgende neue Arten bekannt: *Mesostenus arrogans* Neu-Guinea, *Cryptus ducalis* Morty, *Pimpla obnoxia* und *diligens* ebendaher, *trifasciata, nigricornis* und *interceptor* Neu-Guinea, *Rhyssa instigator* und *Ophion stimulator* Neu-Guinea.

A. Costa (Annuario del museo zoolog. della univers. di Napoli II. 1864. p. 69 f.) stellte *Pimpla excelsa* als n. A. aus Australien, *P. apicina* n. A. aus Brasilien und *Joppa undatipennis* n. A. aus Mexiko auf.

Giraud (Annal. soc. entom. de France 4. sér. VI. p. 477 ff.) erzog folgende Ichneumonen aus den Puppen der in den Zweigen von Rubus fruticosus lebenden Hymenoptera aculeata: Foenus assectator Fab. (Trypoxylon figulus), Cryptus confector Grav. (Osmia tridentata), Cr. gyrator Duf. (Trypox. figulus) nochmals beschrieben, Cr. odoriferator Duf. (ebenso) nochmals beschrieben, Cr. bimaculatus Grav. (= odynericidus Duf.) nochmals beschrieben (aus Odynerus laevipes und Osmia leucomelana), Cr. signatorius Fab. (Osmia tridentata) nach dem Weibchen beschrieben, Cr. quadriguttatus Grav. (Crabro rubicola) nach beiden Geschlechtern beschrieben, Hemiteles mandibulator Duf. (Crabro rubicola) nach dem noch unbekannten Männchen beschrieben, Campoplex lugens Grav. nochmals beschrieben, Ephialtes divinator Rossi (= Pimpla ephippiatoria Duf.) aus Trypox. figulus und Cemonus unicolor, Ephialtes mediator Grav. aus Cemonus unicolor. — Aus Cocons von Hemerobius erhielt Verf. durch Zucht den Hemiteles aestivalis Grav. (= Acoenites perlae Sichel).

Evaniidae. — Cresson (Proceed. entom. soc. of Philadelphia IV. p. 8 ff.) beschrieb unter drei von ihm aufgezählten Cubanischen Evania-Arten *Ev. semirubra* als n. A. und machte eine neue Gattung *Aulacodes* (Aulacodus vergebener Name! Mammalia) bekannt, welche einer kleinen Aulacus-Art mit auffallend breitem Kopfe gleicht, aber durch eine Reihe von Merkmalen davon verschieden ist. Sie steht gleichsam zwischen Evaniiden und Braconiden in der Mitte, nähert sich letzteren durch die viel-(24-)gliedrigen Fühler, ersteren durch die nach oben gerückte Insertion des Hinterleibes. — Art: *Aulac. nigriventris* von Cuba. — *Trigonalys Gundlachii* n. A. ebendaher.

Sichel, Révision des genres Stephanus Jur. et Megischus Brull. (Annal. soc. entom. de France, 4. sér. V. p. 467 ff., pl. 10) gab eine nochmalige Charakteristik der Gattung Stephanus Jur. (= Bothriocerus Sichel) im weiteren Sinne, so wie der beiden Untergattungen, in welche dieselbe zu zerlegen ist: Stephanus sens. strict. (Hinterschenkel unterhalb dreizähnig, Hintertarsen bei beiden Geschlechtern fünfgliedrig) und Megischus Brull. (Hinterschenkel zweizähnig, Hintertarsen beim Weibchen drei-, beim Männchen fünf-

gliedrig. Zu ersterer Gattung gehört nur Steph. serrator Fab. (coronatus Latr.), zu letzterer *Megischus tarsatus* n. A. Manila mit var. *nigricans* von Ceylon, Meg. coronator Fab., *nigricauda* n. A. Manila, Americanus Sichel, annulator Brull., Brasilianus Westw., Europaeus Sichel (? = anomalipes Foerst.), anomalipes Foerst. Verf. giebt von diesen Arten ausführliche Beschreibungen, scheint aber selbst nicht von der Begründung aller überzeugt zu sein, wie er denn z. B. Megisch. Americanus, annulator und Brasilianus für identisch zu halten geneigt ist; wäre letzteres der Fall, so könnte der Art freilich nicht, wie Verf. will, der Name Americanus zukommen, sondern sie müsste Brasilianus Westw. heissen.

A. Costa, Sulle specie d'Imenotteri del genere Megischus (Rendiconto dell' Accadem. delle scienze fisiche di Napoli V. 1866. p. 271) äussert nach einigen ihm vorliegenden Megischus-Exemplaren Zweifel an der Art - Selbstständigkeit des Megischus tarsatus Sichel und beschreibt unter dem Namen *Megischus longecaudatus* ♂ ♀ eine Form, welche von Megischus coronator offenbar viel beträchtlichere Unterschiede darbietet. Ob dieselbe trotzdem nur Varietät oder eigene Art sei, lässt er dahin gestellt.

Braconidae. Reinhard, Beiträge zur Kenntniss einiger Braconiden-Gattungen (Berl. Ent. Zeitschr. IX. p. 243—267. Taf. 3). Einigen ergänzenden Bemerkungen über die Gattung Rogas reiht Verf. speziellere Mittheilungen über folgende Gattungen an: 1) Pelecystoma Wesm. 2 A. 2) Petalodes Wesm. mit erneueter, das Männchen umfassender Diagnose. 1 A. 3) Doryctes Halid. (Ischiogonus Wesm.) in ihren Charakteren näher festgestellt und 13 A. beschrieben, darunter neu: *Dor. gallicus, pomarius, planiceps, Heydenii, fulviceps.* 4) *Corystes,* nov. gen. zu den Cyclostomis mit zwei Cubitalzellen gehörend; Kopf kubisch, Hinterhaupt gerandet, Hinterleib subsessil mit deutlicher zweiter Incisur und unterhalb gerandeten Segmenten; Bohrer weit hervorstehend, Radialzelle schmal keilförmig, hintere Diskoidalzelle kürzer als die vordere, an der Spitze ein wenig offen. — Art: *Cor. aciculatus.* 5) Orgilus Halid. mit 4 A. 6) Laccophrys Foerst. 2 A.

A. Costa (Annuario del museo zoologico della univers. di Napoli II. 1864. p. 69) unterschied eine neue Gattung *Gnathobracon,* von Bracon durch kräftige, verlängerte, aufgerichtete, aussen gefurchte, an der Spitze zweizähnige Mandibeln und grossen, abgeflachten Clypeus, welcher unterhalb zwischen der Basis der Mandibeln rundlich ausgezogen ist. — Art: *Gnath. barbirussa* von Cayenne (?). — Als neue exotische Arten beschreibt derselbe *Bracon longicauda, difficilis* und *triangulum.*

Cresson (Proceed. entom. soc. of Philadelphia IV. p. 58—91) machte folgende neue Gattungen und Arten von Cuba bekannt: *Rphloaosoma,* nov. gen., zwischen Ichneumoniden und Braconi-

den die Mitte haltend, durch auffallende Form des Hinterleibes, dessen erstes Segment einen langen, dünnen Petiolus, die übrigen eine länglich eiförmige Keule darstellen, ausgezeichnet. Fühler beim Männchen 13-, beim Weibchen 12gliedrig, fast von Körperlänge, gegen die Spitze hin haarförmig verdünnt; in den Vorderflügeln die Spur eines zweiten Nervus recurrens, während sonst das Flügelgeäder mit demjenigen der Braconiden übereinstimmt. — Art: *Rhop. Poeyi* (mas et fem., $4^1/_2-6$ lin.). — *Chaonia*, nov. gen., zu den Endodontes Wesm. gehörend, aber in keine der vier Gruppen dieser Abtheilung hineinpassend; mit den Areolarii in der Bildung des Kopfes, Clypeus und Scheitels übereinstimmend, doch durch die mittelgrosse zweite Submarginalzelle abweichend. Flügelgeäder ähnlich wie bei Bracon, aber die erste Submarginalzelle grösser, die zweite kleiner als dort. — Zwei Arten: *Chaonia xanthostigma* und *pallida*. — *Chelonus insularis, Agathis Cubensis, ferrugator, seminiger* und *albitarsis, Microdus fascipennis, stigmaterus* und *varipes, Microgaster mediatus, flaviventris, marginiventris, Pinos, hyalinus* und *iridescens, Bracon regnatrix, lativentris, crenulatus, voraginis, plicatus, picipes, aciculatus, armatus, limatus, distinctus, ventralis, striatulus, intimus, dejectus, albifrons, rufithorax, discolor, ? cincticornis, exiguus, pallens, centralis, perparvus* und *fuscovarius, Rogas flavidus, Megischus brunneus, Stenophasmus Gundlachii, Cubensis, megischoides* und *pusillus, Alysia nigriceps, ruficoxalis* und *analis, Trioxys fuscatus, Aphidius fuscoventris, longicornis, ? pallipes* und *? fulvus*.

Derselbe (ebenda IV. p. 290 ff.) machte als n. A. aus dem Colorado-Gebiet bekannt: *Tenthredoides*, nov. gen., zur Gruppe Polymorphi Wesm. gehörend, von Tenthredo-artigem Habitus, mit kurzem und breitem, fast sitzendem Hinterleib; in den breiten Flügeln die Marginal- so wie die zweite und dritte Submarginal-Zelle undeutlich abgegränzt. — Art: *Tenthr. seminiger*. — *Helcon occidentalis* und *fulvipes, Chelonus rufiventris, iridescens* und *laevifrons, Agathis vulgaris, media, atripes* und *nigripes, Microdus fulvescens, medius, terminatus* und *? longipalpus, Bracon montivagus, disputabilis, dissitus, palliventris, croceiventris, uniformis, croceus* und *xanthostigma*.

Smith (Journ. of the Linnean soc. of London, Zoology VIII. p. 66 f.) machte *Bracon gravidus* und *ferox* n. A. von Neu-Guinea, *flaviceps* von Salwatty, *Agathis interdicta* und *fenestrata* von Neu-Guinea und *Spinaria sulcata* von Gilolo bekannt.

Kawall (Bullet. d. natur. de Moscou 1865. II. p. 340) beschrieb *Iphiaulax pictus* als n. A. aus Russland.

Chalcididae. J. Sichel, Essai d'une monographie des genres Phasganophora Westw. et Conura Spin. (Annal. soc. entom. de France 4. sér. V. p. 345—396. pl. 9 und 10). Verf. giebt eine de-

taillirte Charakteristik von dem Körperbau der Gattung Phasganophora mit besonderer Berücksichtigung des eigenthümlich gebildeten weiblichen Hinterleibes und beschreibt 13 ihm bekannte Arten: *Phasg. rufiventris* und *thoracica* u. A. Mexico, conigastra Perty, condalus Walk., sulcata Westw., rubens und decorata Klug, pyramidea Fab., caudata Guér., conica Fab., (*Trigonura*, subgen. nov.) *crassicauda* n. A. Mexico, (*Allocera*, subgen. nov.) *bicolor* n. A. Algier, *Phasg. variegata* n. A. Rio Janeiro, letztere in Mehrzahl aus dem Cocon eines Brasilianischen Lepidopteron erzogen. Die Untergattung *Trigonura* unterscheidet Verf. von Phasganophora sens. strict. durch breiteren, eiförmigen, kaum zusammengedrückten Hinterleib, an dem nur das erste Segment sehr lang und den übrigen zusammengenommen gleich ist; Legeröhre nicht zusammengedrückt, sondern fast dreieckig, niedergedrückt. — Die Untergattung *Allocera* ist durch lange Fühler (von der Länge des Kopfes und Thorax zusammengenommen) mit verlängertem Schaft, welcher sich in einer Gesichts- und Stirnfurche einlegt, ausgezeichnet. Vorderseite des Kopfes fast quadratisch; am Hinterleib die erste Rückenschiene viel länger als die übrigen, die Bauchschienen sehr kurz. (Von bekannten Arten der Gatt. Phasganophora wären den oben erwähnten noch hinzuzufügen gewesen: Chalcis subulata Klug aus Georgien und dentipes Fab. aus Westindien. Ref.) — Unter Conura Spin. beschreibt Verf. neben vier bekannten Arten (C. flavicans Spin., bicolor Brull., punctata Fab. und annulipes Spin.) zwei neue: *Con. scutellaris* und *dimidiata* aus Mexico.

Walker, Characters of a new genus and species of Chalcidites (Transact. entom. soc. of London 3. ser. II. p. 441) stellte eine neue Gattung *Myrmecopsis* auf, welche durch den Mangel der Flügel und ihren ameisenartigen Habitus ausgezeichnet ist und dem Verf. zufolge die nächste Verwandtschaft mit den Cleonymiden zeigt. Gesicht quer gefurcht, Augen gross, Mandibeln klein, Fühler in der Nähe des Mundes entspringend, fast von Thoraxlänge, ihr erstes Glied so lang wie das Gesicht, das zweite verlängert, das dritte um die Hälfte länger als das erste und doppelt so lang als das zweite, die folgenden kurz. Schildchen viel kürzer als das Scutum, Metathorax quadratisch; Beine kräftig, mit fünfgliedrigen Tarsen und leicht verdickten Vorderschenkeln. — Art: *Myrm. nigricans* aus Nord-Australien, $2^3/_4$ Lin. lang.

A. Costa (Annuario del museo zoolog. di Napoli II. p. 68) machte *Smiera quinquesignata, multinotata, lobata, capitulata* und *strigosa* als n. A. aus Amazonien bekannt.

Cresson (Proceed. entom. soc. of Philadelphia IV. p. 91—103) machte als n. A. von Cuba bekannt: *Smiera coccinea, intermedia, ignea, Gundlachii, Eubule, pulchra, nigropicta, palens, immaculata,*

petiolata, scutellaris und *flavopicta, Epitranus castaneus, Chalcis robusta* und *incerta, Phasganophora insularis.*

Giraud (Annal. soc. entom. de France 4. sér. VI. p. 488 ff.) erzog aus den Stengeln von Rubus fruticosus folgende Chalcidier: Perilampus laevifrons Dalm., Diomorus Kollari Foerst. (Parasit von Crabro rubicola), Diom. calcaratus Nees, von welchem er das noch unbekannte Weibchen beschreibt (Parasit von Stigmus pendulus), *Eurytoma rubicola* n. A., nach beiden Geschlechtern beschrieben (Parasit von Crabro, Trypoxylon, Cemonus, Prosopis und Osmia).

Guérin, Note sur un Chalcidite sorti des pépins d'une pomme (Annal. soc. entom. 4. sér. V. 1865, p. 83 ff.). Nach der Mittheilung des Verf. entwickelten sich aus Apfelkernen, welche in einer Schachtel aufbewahrt wurden, sieben Weibchen eines nicht weiter bestimmten Chalcidiers. Verf. wirft die Frage auf, wie die Larven dieser Parasiten in jene Kerne hineingekommen sein mögen.

Pteromalus liparae Gir. wurde von Walker als jetzt auch in England aufgefunden erwähnt und nochmals beschrieben. (Entom. monthly magaz. I. p. 255.)

C. Rondani, Ueber die parasitischen Hymenopteren der Cecidomyia frumentaria (Annuario della società dei naturalisti di Modena I. 1866) wird in den Annals of nat. hist. 3. ser. XVIII. p. 424 angeführt, ist aber dem Ref. nicht näher bekannt geworden.

Cynipidae. Reinhard (Berl. Ent. Zeitschr. IX. p. 1—13) besprach »die Hypothese über die Fortpflanzungsweise bei den eingeschlechtlichen Gallwespen«, indem er speciell auf den von Osten-Sacken und Walsh muthmaasslich hingestellten Dimorphismus der Weibchen bei Cynips aciculata (spongifica) eingeht. Verf. führt für diese aus gleichen und gemeinsam vorkommenden Gallen gezogenen Gallwespen den Nachweis, dass sie weder derselben Art, noch derselben Gattung angehören. Die nur im weiblichen Geschlechte bekannte Cynips aciculata ist nach der Beschreibung eine eigentliche Cynips, die dem Verf. vorliegende C. spongifica dagegen gehört einer neuen, von ihm mit dem Namen *Amphibolips* bezeichneten Gattung an. Hiernach reducirt sich die ganze Hypothese von dem Dimorphismus (Walsh) auf zwei nebeneinander vorkommende und gleich geformte Gallen bildende Arten. Verf. ist der Ansicht, dass bei den sogenannten agamen Cynipiden überhaupt keine Männchen existiren, eine Annahme, deren Unwahrscheinlichkeit Ref. schon in dem allgemeinen Theile dieses Berichtes (S. 38) bemerklich gemacht hat.

Giraud, Communications sur diverses galles du chêne et sur les Insectes, qui les forment (Annal. soc. entom. 4. sér. VI. p. 197 ff.) erörterte die Unterschiede zwischen den Gallen der Cynips corticalis Hart., corticis Lin. und rhizomae Hart. und geht, hieran anknüpfend, auf die Eichengallen im Allgemeinen ein. Nach der Zeit

ihres Entstehens unterscheidet er Frühlings-, Sommer- und Herbstgallen, erwähnt ferner, dass die in seinen Behältern zu Tausenden ausgeschlüpften Cynips-Weibchen niemals die ihnen vorgelegten Zweige ihrer Eichen-Arten angestochen, wohl aber ihre Eier hinter sich abgelegt hätten; dass ferner seinen Beobachtungen zufolge keine Cynips-Art der Eichen eine doppelte Generation habe, sondern dass das verschiedenzeitige Auftreten der Gallen lediglich von der Entwickelung der Blattknospen abhänge. Niemals werden die Blätter selbst von den Weibchen angestochen, sondern stets die Eier in die Knospen abgesetzt. Daraus ergiebt sich auch, dass die Gallen nicht durch den beim Stich entleerten scharfen Saft erzeugt werden; bei manchen Arten bleibt das Ei ebenso wie die Knospe noch Monate lang im Zustand der Passivität und bei sämmtlichen Arten tritt die Entwickelung des Blattes sowohl wie der Larve erst längere Zeit nach dem Ablegen des Eies ein. Endlich bespricht Verf. noch die Erzeugung verschieden geformter Gallen durch dasselbe Insekt je nach den Eichen-Arten.

Nach dem durch Osten-Sacken und Walsh gegebenen Anstoss hat das Studium der Nord-Amerikanischen Gallwespen jetzt auch an H. F. Bassett einen Anhänger und Beförderer gefunden. Derselbe publicirt als erstes Resultat seiner Beobachtungen eine Abhandlung: Descriptions of several new species of Cynips and a new species of Diastrophus (Proceed. entom. soc. of Philadelphia III. p. 679 ff.), in welcher er unter genauer Angabe der Eichen-Art die an derselben gefundenen Gallen kennzeichnet, um sodann die aus letzteren gezogenen Wespen ausführlich zu beschreiben. Dass Verf. diese von ihm nach ihrem Vorkommen so sorgsam festgestellten Arten unabhängig davon, ob sie nur nach dem Weibchen oder nach beiden Geschlechtern zu seiner Kenntniss gekommen sind, vorläufig sämmtlich unter Cynips belässt, ist nur zu billigen, besonders da er die Merkmale, nach welchen sie später etwa bei anderen Gattungen untergebracht werden könnten, wie die plastischen und Skulpturverhältnisse des Thorax, das Flügeleäder u. s. w. speciell hervorhebt. Der Inhalt seiner Arbeit ist folgender: *Cynips formosa* n. A. fem. aus Gallen von Quercus rubra, *C. ventricosa* n. A. fem. von Quercus ilicifolia, *C. ilicifoliae* n. A. mas, fem. von derselben Eichen-Art, *C. majalis* n. A. mas, fem. von Quercus alba, *C. scitula* n. A. mas, fem. von Quercus tinctoria, C. batatus Fitch von Quercus alba, mas, fem. nochmals genauer beschrieben; *C. similis* n. A. mas, fem. und C. tuber Fitch fem. von Quercus ilicifolia und *C. hirta* n. A. fem. von Quercus montana. Ausserdem charakterisirt er noch eine auf Quercus Chinquapin und eine zweite auf Quercus rubra vorkommende Galle, deren Erzeuger ihm bis jetzt unbekannt geblieben ist; für erstere stellt er den Namen *C. frondosa*, für letztere *C. decidua* auf. — *Diastrophus potentillae*

n. A. aus Gallen von Potentilla Canadensis. — Am Schluss folgt eine nochmalige Charakteristik der agamen Cynips quercus strobilana O. S.

Dieser Arbeit schliesst sich eine nur wenige Monate später erschienene Abhandlung von R. Osten-Sacken: »On the Cynipidae of the United States and their galls, Article IV.« (Proceed. entom. soc. of Philadelphia IV. p. 331—380), an, in welcher der Verf. vorwiegend die bisher über Nord-Amerikanische Cynipiden vorliegenden Beobachtungen recapitulirt und übersichtlich zusammenstellt, ausserdem aber auch neue Erfahrungen und Entdeckungen hinzufügt. Verf. analysirt eingangsweise die systematischen Arbeiten Hartig's, dessen Gattungen er theilweise für nicht genau genug festgestellt, theils für die Nord-Amerikanischen Formen nicht als ausreichend ansieht und reiht hieran Bemerkungen über einige von Giraud, Foerster u. A. aufgestellte Gattungen. Nachdem er die bekannt gewordenen Nord-Amerikanischen Arten in Bezug auf ihre Uebereinstimmung mit den Hartig'schen Gattungsmerkmalen besprochen (auf die meisten Arten, welche nicht an weissen Eichen vorkommen, werden vermuthlich neue Gattungen zu begründen sein), stellt er die Merkmale derselben in einer analytischen Tabelle zusammen und gruppirt die von ihnen herrührenden Gallen nach den Eichen-Arten, ihrem Sitz, ihrer Form u. s. w. Eine sich hieran anschliessende Revision der einzelnen Arten schliesst zugleich die Beschreibung mehrerer neuer und ergänzende Charakteristiken noch unvollständig bekannter ein: *C. tumifica* n. A. fem. von Quercus tinctoria, *cornigera* n. A. fem. von Querc. palustris, Ceroptres petiolicola O. S. (Amblynotus ensiger Walsh?), pisum O. S., Synergus oneratus Harr. Fitch, laeviventris O. S., *campanula* n. A. fem., *dimorphus* n. A. mas, fem., albipes Walsh mas, fem. und mendax Walsh fem. — Ein am Schluss beigefügter synonymischer Catalog der Nord-Amerikanischen Cynipiden weist aus den Gattungen Cynips, Andricus, Teras, Biorhiza und zwei vermuthlich neuen im Ganzen 42 Arten auf; ferner 6 Rhodites, 3 Diastrophus, 4 Aulax, 6 Ceroptres und 7 Synergus.

Cresson (Proceed. entom. soc. of Philadelphia IV. p. 4 ff.) machte *Cynips? armatus, Eucoila? basalis, Euc.? carinata, Aspicera rufipes* und *bifoveolata* als n. A. von Cuba bekannt.

A. Schenck, Beiträge zur Kenntniss der Nassauischen Cynipiden und ihrer Gallen nebst einer Naturgeschichte der Gallen und Cynipiden im Allgemeinen (Jahrb. d. Ver. f. Naturk. im Herzogth. Nassau XVII und XVIII, p. 123—260). In dem ersten Theil dieser umfangreichen Darstellung handelt Verf. recht ausführlich und in allgemein verständlicher Weise über Gallenbildung im Allgemeinen so wie über die Gallwespen und ihre Produkte insbesondere, sich dabei auf die Angaben der bewährtesten neueren Beobachter stützend.

Der zweite Theil umfasst nach dem Beispiel der früher vom Verf. gelieferten Bearbeitungen der Bienen, Grabwespen u. s. w. analytische Tabellen zur Bestimmung der Gattungen und Arten, so wie eine sich diesen anschliessende ergänzende Charakteristik beider. Im Ganzen verzeichnet Verf. 10 Gattungen mit 69 Arten, nämlich Cynips 18, Biorhiza 2, Neuroterus 8, Andricus 15, Teras 1, Spathegaster 6, Trigonaspis 2, Diastrophus 3, Rhodites 4 und Aulax 11 A. Für neu ausgegeben wurden folgende Arten: *Cynips bimaculata* und *nitida, Neuroterus laeviusculus, attenuatus, nigricornis, striatus* und *pallipes, Andricus laevigatus, obscurus, testaceipes, pedunculi, flavipes, fulviventris, rufiventris, perfoliatus, fasciatus* und *flavicornis, Spathegaster albipes, dimidiatus* und *varius, Aulax Iaceae, affinis, laevigatus, rufiventris* und *parvulus.* — Zum Schluss erörtert Verf. noch 56 verschiedene (nach ihrem Sitz gruppenweise angeordnete) Eichengallen, so wie 4 von Rosen und 9 von anderen Krautgewächsen.

Radochkoffsky, Description d'un nouveau genre de Cynips (Bullet. d. natur. de Moscou 1866, I. p. 304 f., Taf. 9) machte unter dem Namen *Manderstjernia* (nov. gen.) *paradoxa* eine in Petersburg aufgefundene Cynipiden-Form bekannt, welche sich nach der Abbildung durch auffallend grosses Scutellum und merkwürdige Hinterleibsbildung auszeichnet. Das seitlich zusammengedrückte Abdomen ist von ungewöhnlicher Längsausdehnung, welche durch das grosse, fast kreisförmige, dem ersten an Umfang noch bei weitem überlegene fünfte Segment hervorgerufen wird.

Inchbald, Aulax sabaudi, one of the Cynipidae, bred from a gall on Hieracium boreale (Entom. monthly magaz. II. p. 46). Verf. erzog Aulax sabaudi Hart. aus haarigen Stengelgallen der genannten Pflanze Ende Mai's. Aus einer Galle kamen 20 bis 30 Individuen hervor.

Snellen van Vollenhoven, Over eene galwespsoort, die nieuw is voor onze fauna (Tijdschr. voor Entomol. VIII. p. 160 ff., pl. 12). Verf. beschreibt Cynips gallae tinctoriae Lin. nebst Puppe und Galle (mit Abbildung).

Guérin, Quelques observations sur le groupe d'Hyménoptères, auquel appartient le Cynips aptera (Rev. et Magas. de Zool. 2. sér. XVII. p. 135—141). Die »Observations« des Verf.'s bestehen in einer umständlichen Erörterung des allgemein bekannten Faktums von dem ausschliesslichen Auftreten weiblicher Individuen bei der genannten und den übrigen Cynips-Arten. Die für Cyn. aptera in Vorschlag gebrachten Gattungsnamen Biorhiza und Apophyllus hält Verf. für unpassend und will sie durch einen neuen, von ihm erfundenen: *Heterobius* ersetzt wissen. Dass dieser aber besser als die beiden erstgenannten sei, wird ausser dem Verf. wohl Niemand finden.

Tenthredinidae. Snellen van Vollenhoven, De inlandsche Bladwespen in hare gedaanteverwisselingen en lebenswijze beschreven, 11. und 12. Stuk (Tijdschr. voor Entomol. VIII. p. 73—93, pl. 3—6 und IX. p. 189—205, pl. 7—9). Die in diesen beiden Abschnitten vom Verf. abgehandelten und in schönen Abbildungen dargestellten Arten sind: Emphytus cinctus Lin., Selandria melanocephala Fab., Dineura alni Fab., Din. rufa Panz., Macrophya albicincta Schr., Phyllotoma melanopyga Klug und *Nematus aquilegiae* Vollenh. n. A. Letztere Art wurde aus Larven erzogen, welche sich von den Blättern der Aquilegia vulgaris ernährten.

Zaddach hat seine monographische Bearbeitung der Blatt- und Holzwespen mit einer dritten Abhandlung (Schrift. d. physikal. ökonom. Gesellsch. in Königsberg VI. 1865, p. 104—202, Taf. 4) fortgesetzt, in welcher er die Gruppe der Lydidae mit den beiden Gattungen Lyda und Tarpa einer sehr eingehenden Darstellung unterzieht. Die eigenthümliche, sehr complicirte Kopfbildung von Lyda veranlasst den Verf. sich speziell über die den einzelnen Theilen zu gebenden Benennungen auszusprechen, so wie einige hier besonders zur Ausbildung gelangte mit besonderen Namen zu belegen. So nennt er z. B. die zwischen der Stirn und den Netzaugen liegenden Gesichtstheile »Intercilia«, die hinter den Netzaugen und beiderseits vom Scheitel gelegenen Regionen des Oberkopfes »Parietalia«. Ueber die vom Verf., hervorgehobene eigenthümliche Bildung des Vorderrückens wäre zu bemerken, dass sie auf der freien Beweglichkeit dieses Theiles am Mesonotum, von welcher man sich an jeder lebenden Lyda leicht überzeugen kann, beruht und dadurch leicht ihre Erklärung findet; bekanntlich hat schon Hartig eine solche freie Einlenkung des Pronotum gemuthmasst. — Die 44 in der vorliegenden Abhandlung sehr ausführlich geschilderten Lyda-Arten (welchen sich noch 5 von anderen Autoren aufgestellte anschliessen) vertheilt Verf. zunächst unter zwei Gruppen: a) Vertice subplano, non sulcis, sed suturis tantum parum profundis utrinque terminato. Hierher die Gruppen der Lyda stellata, erythrocephala, campestris, arvensis und pyri (im Ganzen 19 Arten). b) Vertice et fronte sulcis profundis utrinque a partibus parietalibus et ab interciliis seiunctis. Hierher die Gruppen der Lyda marginata, depressa, histrio, hortorum, inanita, betulae und amplecta. — In den von Hartig aufgestellten Arten: Lyda Klugii, saxicola, alpina, abietina, annulata und annulicornis erblickt Verf. nur Varietäten der Lyda arvensis Panz. (= alpina Ratz.), während er L. hypotrophica Hart. als besondere Art aufrecht erhält. Als n. A. werden bekannt gemacht: *Lyda Poeppigii* Nord-Amerika, *mandibularis* Deutschland (Halle), *fulvipennis* Nord-Deutschland, *nigricornis* Holland, *variegata* Preussen, *infida* Kamtschatka, Ural, *maculata* Preussen, *arbuti* Vaterl. unbek., *jucunda* Russland und Regensburg, *se-*

micincta, Vaterl. unbek., *neglecta* Oesterreich, Bayern, *insignis* Nord-Amerika. — Unter der Gattung Tarpa führt Verf. 16 Arten auf, von welchen er 9 nach eigener Anschauung näher beschreibt; als neu sind zu erwähnen: *Tarpa coronata* und *exornata,* beide vermuthlich europäisch und *T. leucosticta* Syrien.

Sichel (Annal. soc. entom. de France 4. sér. V. p. 488 f., pl. 10) gab eine nochmalige Beschreibung und colorirte Abbildung der in Piemont und Savoyen einheimischen Abia aurulenta Sich. nach beiden Geschlechtern.

Cresson (Proceed. entom. soc. of Philadelphia IV. p. 1) machte *Lophyrus insularis* als n. A. von Cuba und (p. 243 ff.) *Schizocerus abdominalis, Selandria dubia* und *montana, Tenthredo pleuralis* und *Lyda cavifrons* als n. A. aus dem Colorado-Territory bekannt.

A. Costa (Annuario del museo zoologico di Napoli II. p. 66 f.) beschrieb *Pterygophora analis* n. A. Australien, *Tenthredo aureola* und *dorsilinea* n. A. vom Amazonenstrom, (p. 97) *Dolerus rufotorquatus* n. A. Parma, *Lyda fasciatipennis* n. A. Italien, (p. 103 f.) *Trichiocampus Garbigliettii* n. A. Italien, *Blennocampa croceipes* n. A. Turin.

Peckolt bestätigt nach Smith (Transact. entom. soc. of London 3. ser. V. p. 323 ff.) die Richtigkeit der Curtis'schen Angabe, wonach die Larven von Dielocerus Ellisii sich in einem gemeinschaftlichen Nest verspinnen und verpuppen.

Nach Frauenfeld (Verhandl. zoolog. botan. Gesellsch. in Wien 1866 p. 556) minirt die Larve von Phyllotoma melanopyga Klug im Herbst die Blätter von Alnus glutinosa. Die Larve überwintert als solche in den Blättern.

Uroceridae. Damianitsch (Verhandl. zoolog. botan. Gesellsch. XVI. p. 993 f., Taf. 21) beschrieb *Cephus brachypterus* n. A. aus Corfu und *Erberi* n. A. Syra. (Hieran schliesst Verf. Mittheilungen über abnorme Fühlerbildungen von Tenthredo scalaris und ambigua Klug.)

A. Costa (Annuario del museo zoolog. di Napoli II. p. 104) machte *Cerobactrus facialis* als n. A. von Turin bekannt.

Sirex varipes Walker (in K. Lord's The naturalist in Vancouver Island etc. II. p. 342) n. A. aus British Columbia.

Cresson (Proceed. entom. soc. of Philadelphia IV, p. 2 ff.) beschrieb *Tremex Cubensis* (fem.) und *latitarsus* (mas) als n. A. von Cuba, letztere durch abweichendes Flügelgeäder und kurze, nur fünf- (oder sechs- ?) gliedrige Fühler ausgezeichnet. — Ebenda IV. p. 247: *Urocerus caudatus* n. A. aus dem Colorado-Territory.

Lepidoptera.

Herrich-Schäffer's „Lepidopterorum Index systematicus" wurde im Corresp. Blatt des zoolog. mineral. Vereins zu Regensburg XIX. p. 63, 84 und 100 ff. mit den Rhopaloceren Gruppen der Danaiden, Brassoliden, Satyriden, Euryteliden und Nymphaliden fortgesetzt.

Rambur, Catalogue systématique des Lépidoptères de l'Andalousie. 2. Livr. Paris, Baillière 1866. (8⁰. pl. col.) Eine erste Lieferung ist i. J. 1858 erschienen; beide zusammen sind mit 22 col. Tafeln, welche 130 Arten in 200 Figuren darstellen, ausgestattet. Nähere Angaben über den Inhalt des Verzeichnisses, welches dem Ref. nicht zur Einsicht vorliegt, sind im Bullet. soc. entom. de France 1866, p. 84 gemacht.

Moeschler, Aufzählung der in Andalusien 1865 vom Grafen Hoffmannsegg gesammelten Schmetterlinge (Berl. Ent. Zeitschr. X. p. 136—146). Es werden 104 Arten verzeichnet, darunter mehrere neue Microlepidopteren beschrieben.

Capronnier, Notice sur une excursion aux Pyrénées orientales exécutée en Juillet 1865 (Annal. soc. entom. Belge IX. p. 5—22) beschreibt eine in die östlichen Pyrenäen unternommene lepidopterologische Exkursion und zählt einige auf dem Mont Canigou gesammelte Macrolepidopteren auf: 48 Rhopalocera, 11 Sphingidae, 11 Bombycidae, 10 Noctuina, 17 Geometridae.

Mabille, Notice sur les Lépidoptères de la Corse (Annal. soc. entom. de France 4. sér. VI. p. 545—564, pl. 8). Verf. macht Mittheilungen über eine von ihm unternommene Besteigung des Monte Rotondo und über die auf derselben gesammelten Lepidopteren, stellt sodann ein Verzeichniss von hundert und einigen auf Corsika während der letzten Tage des Juli und der ersten des Augusts 1866 bei Corte gesammelten Arten zusammen und beschreibt einige darunter befindliche neue.

Constant, Description de quelques Lépidoptères nouveaux (Annal. soc. entom. de France 4. sér. V. p. 189—198, pl. 7). Beschreibung und Abbildung von fünfzehn

neuen Arten aus Frankreich und der Schweiz, den Noctuinen, Geometriden und Microlepidopteren angehörend.

Constant, Catalogue des Lépidoptères du département de Saône-et-Loire. Angers 1866. 8⁰. (Ist im Bullet. soc. entom. de France 1866 angezeigt.)

Oberthuer, Catalogue des Lépidoptères du département d'Ille-et-Villaine (Mémoires d. l. soc. d. scienc. phys. et natur. du département d'Ille-et-Villaine I. 1865).

Jourdheuil et Rey, Liste des Microlépidoptères recueillis dans le département de l'Aube. Troyes, 1865. 8⁰. (Beide Verzeichnisse werden im Bullet. soc. entom. de France 1865, p. 79 und 83 aufgeführt.)

Maurissen, Macrolépidoptères observés dans le duché de Limbourg (Tijdschr. voor Entomol. IX. p. 169—188). Das Verzeichniss enthält 442 Arten und erstreckt sich bis auf die Geometriden incl. Die selteneren Arten sind als solche bezeichnet; sonst beschränkt sich die Aufzählung nur auf Namen.

de Graaf, Microlepidoptera in Nederland waargenomen (in: Herklots, Bouwstoffen voor eene Fauna van Nederland III. p. 40—95, 189—227 und 334—417) verzeichnet als in den Niederlanden einheimisch: 11 Deltoiden, 54 Pyraliden, 183 Tortricinen, 59 Crambiden, 347 Tineinen und 19 Pterophoriden, im Ganzen 637 Arten. Vielfache Bemerkungen über Erscheinungszeit, Nahrungspflanzen der Raupen, Varietäten, Synonymie so wie ergänzende Beschreibungen zweifelhafter Arten erheben die Arbeit, auch abgesehen von ihrem faunistischen Interesse, weit über den Werth gewöhnlicher Artenverzeichnisse.

In der Tijdschrift voor Entomologie VIII. p. 34—38) werden zehn für die Fauna der Niederlande neue Macrolepidoptera und 17 für dieselbe neue Tortricinen aufgezählt. Ebenda IX. p. 41 ff. weitere 18 Arten verschiedener Familien.

Stainton, New British Lepidoptera since 1853 (Entomol. Annual f. 1866. p. 19—46) verzeichnete 152 seit d. J. 1853 in England neu aufgefundene Lepidopteren, von welchen 5 den Sphingiden, 5 den Bombyciden, 21

den Noctuinen, 14 den Geometriden, 13 den Pyraliden, 11 den Tortricinen und 83 den Tineinen angehören.

Knaggs, Notes on British Lepidoptera (Entom. Annual f. 1865, p. 97—116, for 1866 p. 138—166) besprach einige seltnere und in England neu aufgefundene Arten, unter welchen ein Geometride als neu bezeichnet wird; ein Hepialus (humuli var.?) und eine Noctua (Apamea oculea var.?) werden zweifelhaft gelassen.

Zahlreiche auf die Englische Fauna bezügliche Mittheilungen, welche jedoch meist nur von localem Interesse sind, finden sich im Entomol. monthly magaz. 1865 und 1866 von verschiedenen Correspondenten dieser Zeitschrift zusammengetragen.

M'Lachlan, Observations on some remarkable varieties of Sterrha sacraria Lin., with general notes on variation in Lepidoptera (Transact. entom. soc. of London 3. ser. II. p. 453—468). An das Variiren der genannten Art anknüpfend, geht Verf. auf die unter den Britischen Lepidopteren vielfach hervortretende Neigung, auffallende Varietäten zu bilden, näher ein und bezeichnet als in England vorwiegend repräsentirt: 1) Varietäten, welche auf Melanose beruhen, 2) solche, welche sich durch blassere Färbung als gewöhnlich auszeichnen (diese kommen überall vor. Ref.) und 3) solche, welche eine Vermischung männlicher und weiblicher Färbung in demselben Individuum erkennen lassen. Auch das Variiren der Raupen wird besprochen und ein reichhaltiges Verzeichniss hierher gehöriger Arten, von Hellins und Buckler zusammengestellt, mitgetheilt. In demselben sind die Futterpflanzen mit der Art des Variirens in Raupe und Schmetterling zusammengestellt.

V. Stroem, Danmarks Sommerfugle i kort oversigt (Naturhist. Tidsskrift 3. Raek. IV. p. 109—140). Eine systematische Uebersicht nebst kurzer Charakteristik der in Dänemark einheimischen Rhopaloceren, Sesiarien, Sphingiden und Zygaeniden. Erstere werden vom Verf. in sechs „Familien“: Nymphalidae, Satyridae, Papilionidae, Pieridae, Lycaenidae und Hesperidae getheilt.

Die einzelnen Gattungen sind durch folgende Artenzahlen repräsentirt: Vanessa 7, Argynnis 9, Melitaea 4, Limenitis 2, Satyrus 1, Paragra 1, Epinephele 2, Coenonympha 4, Papilio 1 (P. Podalirius ist zweifelhaft), Doritis 1 (D. Mnemosyne), Aporia 1, Pieris 4,

Anthocharis 1, Leucophasia 1, Colias 2, Gonopteryx 1, Lycaena 9, Polyommatus 4, Thecla 4, Hesperia 4, Syrichthus 3. — Sesiariae 6, Sphingidae 13, Zygaenidae 7.

Werneburg lieferte (Stett. Entom. Zeit. XXVI. p. 148—156) einen Beitrag zur Fauna der Insel Sylt durch eine systematische Aufzählung von 126 Lepidopteren aller Familien (bis zu den Pterophoriden), welche er bei einem vierwöchentlichen Aufenthalt vom 22. Juli bis zum 17. August daselbst zu beobachten Gelegenheit hatte.

H. v. Heinemann's „Schmetterlinge Deutschlands und der Schweiz, systematisch bearbeitet, Zweite Abtheilung: Klein-Schmetterlinge" sind i. J. 1865 mit dem zweiten Heft des ersten Bandes (8°. 214 pag.), in welchem die Zünsler abgehandelt werden, fortgesetzt worden. Näheres vgl. Pyralidae!

Millière's „Iconographie et description de Chenilles et Lépidoptères inédits" ist mit zwei neuen Abschnitten in den Annales d. l. soc. Linnéenne de Lyon XII. p. 413—444 und XIII. p. 1—86 fortgesetzt worden. Die dieselben begleitenden Tafeln 59—70 sind mit äusserster Sauberkeit und Naturwahrheit ausgeführt und gehören wohl mit zu den vorzüglichsten ikonographischen Darstellungen, welche die Schmetterlings-Literatur aufzuweisen hat.

Die hier zur Kenntniss gebrachten neuen und die in ihrer Entwicklungsgeschichte erörterten bereits bekannten Arten sind folgende: *Bucculatrix lavaterella* n. A. (Raupe auf Lavatera olbia), Xanthodes Graellsii Feisth., Nychiodes lividaria Hbn., Pachnobia hyperborea Dalm., Hepialus lupulinus Lin., *Gelechia psoralella* n. A. (Raupe auf Psoralea bituminosa Lin.), Lycaena Aegon S. V. var. (ausgezeichnet durch einen weissen Fleck in der Mitte aller vier Flügel), *Myëlois Robiniella* n. A. (Raupe in den Schoten der Robinia pseudacacia), Arge Clotho Hbn. und Lachesis Hbn., *Bombyx Vandalicia* n. A. (nur der Raupe nach bekannt), Euplocamus anthracinalis Scop. var., Rhodaria sanguinalis Lin., *Eupithecia rosmarinata* n. A. (Raupe auf Rosmarinus officinalis), *Olindia rosmarinana* n. A. (Raupe auf derselben Pflanze), Acidalia laevigata Scop., Acidalia rusticata W. V., osseata W. V., interjectaria Bsd., Psyche Leschenaultii Staud., Fumea suriens Reutti, Psyche fulminella Staud., Crymodes exulis Lef., Cleophana arctata Guen., Hydrilla obliterata Dalm., Arctia sordida Hbn., *Eupithecia massiliata* n. A., Acrobasis por-

phyrella Dup., Agrotis Agathina Dup. aberr. *scopariae* Mill., Larentia tophaceata W. V., multistrigaria Haw., Pseudophia illunaris Hbn., Gelechia acuminatella Dougl., *Conchylis Andorrana* n. A., Depressaria propinquella Tr., Gortyna Xanthenes Germ., Plusia Beckeri Staud., accentifera Lef. und Daubei Bsd.

Weymer, Bemerkungen über einige Lepidopteren (Stett. Entom. Zeit. XXVI. p. 110—114) machte Mittheilungen über eine Anzahl bei Elberfeld von ihm beobachteter Arten.

Verf. handelt über Arge Galathea Raupe, Colias Palaeno, Sphinx ligustri (Raupe auch auf Ilex aquifolium fressend), Sphinx pinastri (Raupe auch auf der Lärche vorkommend), Sesia scoliiformis, Endromis versicolora (Beschreibung der jungen Raupe), ferner über einige Eulen und Spanner; von letzteren wird Eugonia fuscantaria Hübn. als neu für die deutsche Fauna angeführt.

A. Rössler, Verzeichniss der Schmetterlinge des Herzogthums Nassau, mit besonderer Berücksichtigung der biologischen Verhältnisse und der Entwicklungsgeschichte (Jahrbüch. d. Nassauisch. Ver. f. Naturk. XIX. XX. (1864—66) p. 101—442). Ein sehr reichhaltiges systematisches Verzeichniss, welches im Ganzen 1895 Arten aufweist, nämlich: 107 Rhopalocera, 15 Sphingidae, 25 Sesiariae und Zygaenidae, 133 Bombycidae, 297 Noctuina, 282 Geometridae, 135 Crambidae et Pyralidae, 262 Tortricina, 606 Tineina und 33 Pterophoridae. Ausser den Angaben über Fundorte, Erscheinungszeit, Nahrungspflanzen u. s. w. sind mehrfach Mittheilungen über die ersten Stände, Beschreibungen weniger bekannter Arten, z. B. in den schwierigen Geometriden-Gattungen Acidalia, Eupithecia u. A. beigebracht. Die Microlepidopteren schliessen eine Reihe neuer Arten in sich.

Fuchs, Beobachtungen über Lepidopteren (ebenda XIX. XX. p. 443—452). Dieselben enthalten Mittheilungen über Sesia asiliformis, Epichnopteryx sepium, Luperina virens, Orrhadia rubiginea und Eupithecia debilitata, so wie über einen Zwitter der Geometra piniaria.

R. Winkler, „Grundstein zu einer Lepidopteren-Fauna für Elster im Voigtlande und seine Umgebung“ (Mittheilungen aus dem Osterlande XV. 1861. p. 232—278) und: „Erster Nachtrag zu einer Lepidopteren-Fauna

für Elster" u. s. w. (ebend. XVI. 1864, p. 139—160). In ersterer Zusammenstellung verzeichnet Verf. 76 Gattungen mit 183 Arten; in letzterer werden 23 weitere Macrolepidopteren hinzugefügt.

Zeller, Nachricht über einige Falter der Meseritzer Gegend (Stett. Entom. Zeit. XXVI. p. 29—48) handelte über Coenonympha Davus (von welcher er Raupe und Puppe beschreibt), Setina Kuhlweini, welche er in ihren Varietäten erörtert, ferner im Anschluss an diese Art auch über Setin. irrorella, aurita mit der var. *alpestris*, flavicans, roscida und melanomos; sodann über Hydrocampa rivulalis Dup., Crambus alienellus Zinck. (auf Torfmooren bei Meseritz in grösserer Anzahl gefangen), Zophodia lignella und zwei neue Coleophora-Arten, welche unter den Tineinen namhaft gemacht sind.

Guenée, Souvenirs de Zermatt (Annal. soc. entom. 4. sér. V. 1865. p. 87—102) verbreitet sich über folgende bei Zermatt von ihm beobachtete Lepidopteren: Melitaea parthenoides Keferst., Zygaena Pluto Boisd., Genevensis Mill., eine dritte Zygaena, welche vielleicht ein Bastard von Z. filipendulae und achilleae ist, Plusia devergens Hübn. und Dasydia spurcaria Lah.

Melitaea parthenoides, welche bei Zermatt häufig ist, hält Verf. für eine schon durch die sehr abweichende Raupe gut begründete Art. Von Zyg. pluto beschreibt er die Raupe und erörtert die Unterschiede dieser Art von Z. minos; für identisch mit ersterer sieht er Zyg. Pythia Fuessl., pilosellae Esp., Heringi Zell. und nubigena Led. an. Zyg. filipendulae mas fand Verf. in copula mit Zyg. achilleae fem.; die vom Weibchen abgelegten Eier entwickelten sich zu Raupen. Abweichend gefärbte und gezeichnete Individuen der Zyg. achilleae, welche er bei Zermatt sammelte, glaubt er für Bastarde beider Arten halten zu müssen. — Von Plusia devergens und Dasydia spurcaria beschreibt Verf. die Raupe; diejenige der ersteren Art wird auf pl. 8, fig. 5 abgebildet.

Herrich-Schäffer (Corresp. Blatt d. zoolog. mineralog. Ver. zu Regensburg XIX. p. 109 ff.) machte weitere Mittheilungen über einen lepidopterologischen Ausflug in das Ober-Engadin.

I. M. Hinterwaldner, „Beitrag zur Lepidopte-

ren-Fauna Tirols" ist dem Ref. in einem Separatabdruck (8°. p. 211—254 — vielleicht aus der Zeitschrift d. Ferdinandeums für Tirol) zugekommen. Verf. verzeichnet in demselben die bis jetzt in Tirol aufgefundenen Macrolepidopteren: 177 Rhopalocera, 65 Sphingidae (incl. Sesien und Zygaenen), 131 Bombycidae, 319 Noctuina und 212 Geometridae, im Ganzen 904 Arten. Bei den einzelnen Arten werden kurze Angaben über ihre specielleren Fundorte, ihre vertikale Erhebung (nach fünf Regionen vertheilt), ihre Häufigkeit u. s. w. gemacht; auch wird die Schmetterlingsfauna Nord- und Süd-Tirols mit einander in Vergleich gestellt.

A. Speyer, Lepidopterologische Mittheilungen (Stett. Entom. Zeit. XXVI. p. 241—268) besprach die Artrechte einer Reihe weniger bekannter oder zweifelhafter Europäischer Arten aus den Familien der Rhopaloceren, Bombyciden und Geometriden.

Von Tagfaltern: Erebia Nerine Fr., Reichlini Herr. Sch. und Morula Speyer, letztere vielleicht nur eine besondere Form von E. Nerine; ferner Erebia Triopes (Gorges var.?). Von Bombyciden: Psyche tenella Sp., auf welche Verf. wegen des abweichenden Flügelgeäders eine besondere Gattung *Oreopsyche* begründet. — Unter den von Freyer in seinen neueren Beiträgen publicirten Geometriden: G. falconaria (= Gnophos glaucinaria Hübn.), raunaria, musauaria, placidaria (= scripturaria W. V.), potentillaria (= tophaceata W. V.), tamarisciata (= Eupith. innotata Hufn.), proluaria (= Eupith. impurata Hübn.), Gnophos mucidaria Hübn. und variegata Dup., endlich Acidalia tessellaria Boisd.

v. Heyden's „Fragmente aus meinen entomologischen Tagebüchern" (Stett. Entom. Zeit. XXVI. p. 100—105 und p. 375—382) liefern, wie bisher, Beiträge zur Naturgeschichte der ersten Stände einer Reihe von Microlepidopteren (20 Arten) aus Deutschland und der Schweiz. Einige Arten werden als neu beschrieben.

Nowicki (Beitrag zur Lepidopteren-Fauna Galiziens, Verhandl. zoolog. botan. Gesellsch. XV. p. 175—192) lieferte reichhaltige Nachträge zu seiner Enumeratio Lepidopterorum Haliciae orientalis durch Aufzählung der seitdem neu entdeckten Arten. Die Zahl der ihm gegen-

wärtig bekannten beläuft sich auf 1700 (gegen 1474 der ersten Aufzählung). Anhangsweise erörtert Verf. noch die Verbreitung der von ihm im Tatra-Gebirge gesammelten Arten nach den verschiedenen Höhenregionen.

Rogenhofer. Zur Lepidopteren-Fauna Oesterreichs (Verhandl. zoolog. botan. Gesellsch. XVI. p. 998 f.) giebt Fundorte für einige Oesterreichische Arten an.

J. Mann, Aufzählung der im Jahre 1865 in der Dobrudscha gesammelten Schmetterlinge (Verhandl. zool. bot. Gesellsch. XVI. p. 321—360, Taf. 1). Das vom Verf. zusammengestellte, sehr reichhaltige Verzeichniss erstreckt sich über sämmtliche Familien der Lepidopteren und enthält die Beschreibung von sechs neuen Arten.

Lederer, Excursion lépidoptérologique en Anatolie (Annal. soc. entom. de Belgique IX. p. 49—81, Taf. 3). Das Verzeichniss der vom Verf. bei Kisilgye-Aolé und auf dem Bosz-Dagh gesammelten Arten umfasst 72 Rhopaloceren, 17 Sphingiden, 25 Bombyciden, 63 Noctuinen, 40 Geometriden, 22 Pyraliden, 12 Crambiden, 11 Tortricinen, 21 Tineinen und 3 Pterophoriden. Unter denselben werden sechs als neu beschrieben.

Sievers, Verzeichniss der Schmetterlinge des St. Petersburger Gouvernements (Horae societ. entom. Ross. II. p. 133—159). Dasselbe umfasst in systematischer Anordnung 1127 Arten, von denen 91 den Rhopaloceren, 473 den Heteroceren und 563 den Microlepidopteren angehören.

C. A. Teich, Lepidopterologische Mittheilungen (Stett. Entom. Zeit. 1866. p. 132 ff.), machte Mittheilungen über das Vorkommen mehrerer Arten bei Riga; in einer Erebia, welche sich von Er. Ligea unterscheidet, vermuthet Verf. eine neue Art, für welche er den Namen *Er. Livonica* bereit hält.

O. Bremer, Lepidopteren Ost-Sibiriens, insbesondere des Amurlandes, gesammelt von G. Radde, R. Maack und P. Wulffius. Mit acht color. Taf. St. Petersburg, 1864 (gr. 4°, 103 pag.) enthalten in den Mémoires de l'acad. impér. d. scienc. de St. Pétersbourg 7. sér. VIII.

1865. — Ein ebenso umfangreicher als für die Kenntniss der Ostsibirischen Lepidopteren-Fauna wichtiger und interessanter Beitrag, welcher die systematische Aufzählung von 463 Arten aller Familien enthält. Nach Angabe des Verf.'s vertheilen sich dieselben auf 195 Gattungen, von denen nur 13 in Europa nicht vertreten sind; 117 Arten sind neu und 6 weitere stellen bemerkenswerthe Lokalvarietäten dar. Die den Macrolepidopteren angehörigen sind bereits früher (Bullet. de l'acad. de St. Pétersbourg 1861) durch vorläufige Diagnosen bekannt gemacht und ihrer Zeit auch in diesen Berichten erwähnt worden. In der vorliegenden Abhandlung werden sie einer nochmaligen ausführlichen Charakteristik unterworfen, überdies durch Nachträge ergänzt. Die zahlreichen neuen Geometriden und Microlepidopteren werden hier überhaupt zuerst beschrieben und nebst den übrigen neuen Arten in colorirten Abbildungen dargestellt.

Motschulsky, Catalogue des Lépidoptères rapportés des environs du fleuve Amour depuis la Schilka jusqu'à Nikolaevsk (Bullet. d. natur. de Moscou 1866, II. p. 116—119). Verzeichniss von 63 meist den Rhopaloceren angehörenden Arten, unter welchen zwei als neu diagnosticirt werden.

Alfr. Wallace and Fred. Moore, List of Lepidopterous Insects collected at Takow, Formosa by Rob. Swinhoe (Proceed. zoolog. soc. of London 1866, p. 355—365). Die beiden Verf. liefern ein systematisches Verzeichniss von 139 Lepidopteren, welche sich auf sämmtliche Familien der Ordnung erstrecken und der grossen Mehrzahl nach mit weit verbreiteten Ostasiatischen Species identisch sind. Einige den Rhopaloceren angehörige werden als neu beschrieben.

Fred. Moore, On the Lepidopterous Insects of Bengal (Proceed. zoolog. soc. of London 1865, p. 755—822, pl. 41—43) lieferte ein reichhaltiges systematisches Verzeichniss von Lepidopteren, welche in der Provinz Bengalen durch A. Russel, W. Atkinson und Capt. Lind Sherwill zusammengebracht wurden. Die Aufzählung

erstreckt sich auf die Rhopaloceren, Sphingiden, Cossinen, Cheloniarien und Bombyciden und ist besonders in ersterer und den beiden letzten Familien reich an neuen Gattungen und Arten, welche hier beschrieben und zum Theil abgebildet werden. Auch von den bekannten Arten wird die eine oder andere — wie z. B. eine Reihe von Hesperiden — nochmals charakterisirt.

de la Chaumette, Notes on Indian Lepidoptera (Entom. monthly magaz. II. p. 36—38). Verf. macht über eine Reihe von Rhopaloceren, Sphingiden und Bombyciden kurze Angaben betreffs der Fundorte, Flugzeit, Häufigkeit u. s. w.; von Callidryas Philippina wird die an Cassia lebende Raupe beschrieben.

Einen wichtigen Beitrag zur Kenntniss der Lepidopteren des Sunda-Archipels und der Molukken hat Snellen van Vollenhoven mit seinem: „Essai d'une faune entomologique de l'Archipel Indo-Neérlandais, Seconde Monographie: Famille des Piérides" (La Haye, 1865. gr. 4°. 70 pag. avec 7 pl. color.) begonnen. Die Arbeit ist unter den Rhopaloceren specieller in Betracht gezogen.

Dasselbe Faunen-Gebiet behandelt in besonders interessanter Weise eine an allgemein wichtigen Resultaten reiche Arbeit von R. Wallace: „On the phaenomena of variation and geographical distribution as illustrated by the Papilionidae of the Malayan Region (Transact. of the Linnean soc. of London XXV, 1. 1865. p. 1—71, c. tab. 8 color.). Näheres siehe Rhopalocera!

G. Koch, Die Indo-Australische Lepidopteren-Fauna in ihrem Zusammenhang mit der Europäischen, nebst den drei Hauptfaunen der Erde. Leipzig. 1865 (8°. 119 S. mit 1 Taf.). Verf. ist Besitzer einer schön conservirten und manche seltene Art enthaltenden Sammlung exotischer Schmetterlinge, welche er zum Theil direkt von Correspondenten aus anderen Welttheilen, z. B. aus Australien bezogen hat; überdies hat er andere grössere Sammlungen, wie die des Jardin des plantes, des British Museum, eine in Darmstadt befindliche Privatsammlung, diejenige des Senckenbergischen Instituts in Frankfurt a/M.

in Bezug auf die geographische Verbreitung der Gattungen und Arten studirt. Aus diesen Quellen stammen die Erfahrungen und Notizen, welche er in der vorliegenden Schrift über den Zusammenhang der Ostindischen und Australischen Lepidopteren-Fauna zusammenstellt, so wie die mehr skizzenhaften Darstellungen der drei von ihm angenommenen Hauptfaunen der Erde (Europäische oder abendländische, Südasiatische oder Indische, Amerikanische oder transatlantische Fauna). Die Verwerthung eines ausgedehnteren Materials, als es dem Verf. zu Gebote stand, muss natürlich Manches in einem wesentlich anderen Lichte erscheinen lassen, z. B. die zahlreichen faunistischen Eigenthümlichkeiten des Neuholländischen Festlandes, dessen Fauna offenbar nur dem kleineren Theile nach als eine „Tochter der Ostindischen“ angesehen werden kann. Uebrigens weist Verf. die zwischen beiden Gebieten bestehenden Uebereinstimmungen an einer Reihe von Beispielen, welche vorwiegend den Tagfaltern entlehnt sind, speciell nach und versucht manche als eigene Arten aufgestellte Formen, wie z. B. sämmtliche mit Ornithoptera Priamus verwandte, als lokale Varietäten geltend zu machen. In etwas losem Zusammenhang mit dieser Darstellung stehen die Erörterungen, in welche Verf. sich über das Entstehen der Farbe in der Puppe und über die Bildung von Varietäten einlässt; die Ansichten, welche er darüber mittheilt, beruhen meist auf Voraussetzungen, welche sich leicht widerlegen lassen. Gelegentlich werden auch einige Arten als neu beschrieben, eine merkwürdige Neuholländische Noctuine auf dem Titelkupfer abgebildet.

Mac Leay (Proceed. entom. soc. of New South Wales I. 1865. p. 53 ff.) gab kurze Diagnosen von sieben Lepidopteren aus Australien (Cap York); dieselben gehören verschiedenen Familien an und sind weiter unten einzeln namhaft gemacht.

v. Prittwitz, Beitrag zur Fauna des Corcovado (Stett. Entom. Zeit. XXVI. p. 123—143 und p. 307—325). Verf. hat von einem in Rio Janeiro ansässigen Deutschen

eine umfangreiche, auf dem Corcovado zusammengebrachte Sammlung von Lepidopteren erhalten, von welher er in der vorstehenden Abhandlung eine systematisch geordnete Uebersicht giebt. Er erörtert die Synonymie der Arten, die Abweichungen der ihm vorliegenden Exemplare von den Beschreibungen und Abbildungen früherer Autoren, giebt von manchen ergänzende Charakteristiken und eine Beschreibung der von ihm für neu angesehenen. Bis jetzt sind nur Rhopaloceren abgehandelt. (Die öfter wiederkehrende Angabe des Verf.'s, dass Ref. die eine oder andere seiner Arten für neu erklärt habe, ist dahin zu berichtigen, dass Ref. nach den ihm von v. Pr. eingesandten Abbildungen die betreffenden Arten als nicht in der hiesigen Entomologischen Sammlung vorhanden bezeichnet hat.)

Zeller, Beschreibung einiger Amerikanischer Wickler und Crambiden (Stett. Entom. Zeit. 1866. p. 137—157, Taf. 1). Zwölf vom Verf. bekannt gemachte Tortricinen stammen aus Columbien, vier Crambiden aus verschiedenen Theilen Amerika's.

Herrich-Schäffers „Die Schmetterlingsfauna der Insel Cuba“ (Regensburger Corresp. Blatt d. zoolog. mineral. Ver. XIX. p. 52 ff. und XX. p. 103, 113 und 130 ff.) enthält eine fortgesetzte Revision der dort einheimischen Lepidopteren, welche sich im vorliegenden Theil auf die Hesperien, Sphingiden, Bombyciden (im weiteren Sinne) und Noctuinen erstreckt. Eine Anzahl neuer Arten wird kurz gekennzeichnet.

Umfangreichere und eingehendere Beiträge zur Kenntniss der Cubanischen Schmetterlingsfauna lieferte A. Grote im Bereich der Heteroceren. Die weiter unten specieller analysirten Abhandlungen desselben sind: Notes on Cuban Sphingidae (Proceed. entom. soc. of Philadelphia V. p. 33—84). Remarks on the Sphingidae of Cuba (Annals of the Lyceum of nat. hist. of New York VIII. 1865, p. 195 ff.). — Notes on the Bombycidae of Cuba (Proceed. entom. soc. of Philadelphia V. p. 227 ff.). — Notes on the Zygaenidae of Cuba (ebenda VI. p. 173 ff.).

Derselbe Verf. publicirte gleichzeitig, zum Theil im Verein mit Col. Robinson, eine Reihe von Beiträgen zur Kenntniss der Nord-Amerikanischen Lepidopteren-fauna: A. Grote, Descriptions of North American Lepidoptera, n°. 6 (Proceed. entom. soc. of Philadelphia IV. p. 315—330) enthalten neue Gattungen und Arten aus den Familien der Cheloniarien, Bombyciden und Noctuinen. — A. Grote and C. Robinson, Lepidopterological notes and descriptions n. 1, 2. (Proceed. entom. soc. of Philadelphia IV. p. 489—496. pl. 3, ibidem VI. p. 1—30. pl. 1—4) bringen gleichfalls neue Gattungen und Arten aus den genannten Familien und den Geometriden zur Kenntniss. — Eine andere umfangreiche Abhandlung der beiden Verff. betrifft die Nord-Amerikanischen Sphingiden: A synonymical Catalogue of North-American Sphingidae, with notes and descriptions (ebenda V. p. 149—193, pl. 3).

Weitere die Rhopaloceren Nord-Amerika's betreffende Publikationen von H. Edwards, Tryon Reakirt, Scudder u. A., in derselben Zeitschrift enthalten, sind weiter unten an ihrem Ort namhaft gemacht.

Für Nord-Amerikanische Microlepidopteren ist noch einer Abhandlung von Brackenridge Clemens: „North American Micro-Lepidoptera" (Proceed. entom. soc. of Philadelphia V. p. 133—147) zu erwähnen, in welcher neue Tortricinen und Tineinen beschrieben werden.

Zeller, „Einige Worte über das Sepp'sche Werk, nebst Proben aus der Fortsetzung desselben" (Stett. Entom. Zeit. 1866. p. 4—21). Verf. giebt darin gleichzeitig Bemerkungen über mehrere Arten, z. B. über Grapholitha nebritana und ihre nächsten Verwandten.

A. Werneburg's Kritische Bearbeitung der Schmetterlingswerke des 17. und 18. Jahrhunderts wurden (Stett. Entom. Zeit. XXVI. p. 48 ff.) von Speyer besprochen; einige Bemerkungen von Snellen van Vollenhoven über dieselbe schliessen sich an.

T. Snellen, Jets over het onderzoeken der vleugeladeren bij de vlinders (Tijdschr. voor Entomol. VIII.

p. 102 ff.). Bemerkungen über die Untersuchung des Flügelgeäders der Schmetterlinge.

H. Landois, „Neue Methode, Schmetterlinge zu copiren“ (Zeitschr. f. wissensch. Zoologie XVI. p. 133 f.) schlägt zum Abdruck der Schmetterlingsflügel (Schuppen) auf Papier die Anwendung von Collodium vor und macht darauf aufmerksam, dass — was schon seit langer Zeit durch die mit Hausenblase oder Gummi bewirkten Abdrücke bekannt ist — manche Schuppen auf beiden Seiten verschieden gefärbt seien.

Rhophalocera. Der dritte Band von W. Hewitson's Illustrations of new species of Exotic Butterflies (London 1862—66. 4. with 60 col. pl.) bringt abermals einen grossen Reichthum an neuen und ausgezeichneten Arten, deren Zahl sich auf 199 beläuft, in Abbildungen, welche bis jetzt an Eleganz und Naturtreue unübertroffen dastehen, zur Kenntniss. Die Tafeln gewähren in Anordnung und Colorit einen gleich angenehmen Eindruck; sie sind weder überfüllt, noch unharmonisch und lassen in beider Beziehung einen künstlerischen Geschmack erkennen. Die Darstellung der einzelnen Arten von der Ober- und Unterseite, nach den beiden Geschlechtern und Varietäten steigert die Zahl der Abbildungen auf 373. Von Interesse ist die in der Vorrede gegebene Notiz des Verf., dass seine Sammlung gegenwärtig über 4350 wirkliche Arten von Tagschmetterlingen umfasst, während ihm E. Doubleday etwa dreissig Jahre früher versichert habe, dass nach seiner Ansicht die umfangreichste Sammlung von Rhopaloceren nicht mehr als 1500 Arten enthalte. — Wir stellen den reichen Inhalt des vorliegenden Bandes hier in systematischer Anordnung nach den einzelnen Gruppen zusammen.

Equites. — *Papilio Epycides* Nord-Indien, Numicus Hopf. Cuba. *Zalmoxis* Calabar, *Ucalegon* Old-Calabar. *Vejovis* Menado, *Porthaon* Zambesi, Salvini Bates Guatemala, *Zaleucus* Burmah (Papilio pl. 6—8).

Pieridae. — *Pieris laeta* Timor. *Timnatha* Tondano, *Zebuda* Menado, *Erastus* Gaboon, *Bernice* Gaboon, *Cynis* Sumatra. Polisma Hew. fem., *Anthocharis Amina* Zambesi (Pieris pl. 7—8).

Danaidae. — Euploea Eupator Hew. fem., *Euctemon* n. A. Menado (Euploea. pl. 2).

Heliconidae. — *Ithomia Telesilla*, *Teresita* und *Padilla* Quito, *Janarilla* Cuenca, *Polissena* Quito, *Agrippina* Neu-Granada (Ithomia pl. 24).

Acraeidae. — *Acraea Anemosa* Zambesi, *Admatha* Old-Ca-

labar, *Acrita* Zambesi, *Acara* Pt. Natal und Weisser Nil (Acraea pl. 3).

Nymphalidae. — *Eresia Datis* Neu-Granada, *Acraeina* Ober-Amazonien, *Myia* Mexiko, *Ofella* und *ithomioides* Neu-Granada, *Orthia* Minas Geraës, *Orobia* und *Velica* Vaterl. nicht angegeben, *Verena* Bolivia, *Ezra* Vaterl.?, *Simois* Brasilien, *Hermas* Vaterl.?, *Smerdis* und *Ardys* Mexiko, *Abas* Neu-Granada, *Aceta* Neu-Granada, *Dicoma* Vaterl.?, *Anieta* Venezuela, *Gyges* Jamaica, *Otanes* Guatemala, *Acesas* Venezuela (Eresia pl. 3—6). — *Junonia Elgiva* Zambesi, *Chapunga*, *Cuama* und *Artaxia* Zambesi (Junonia pl. 1). — *Catagramma Felderi* Ober-Amazonien, *Ceryx* Cuenca, *Pasithea* Ecuador (Catagramma pl. 10). — *Diadema Diagoras* und *Charonda* Japan, *Dolomena* Old-Calabar, *Imerina* Madagascar, *Dinarcha* Old-Calabar (Diadema pl. 1. 2). — *Romalaeosoma Luperca* Calibar, *Losinga* Congo, Zampa Westw. Sierra Leone, *Ruspina* Old-Calabar, *Xypete* Vaterl.?, *Adonina* und *Cutteri* Old-Calabar, *Rezia* Gaboon, *Ravola* Old-Calabar (Romalaeosoma pl. 1—4). — *Euryphene Soemis* Ashanti, *Theognis* Ashanti, *Lesbonax* Niger. *Phranza* Old-Calabar, *Phantasia* Old-Calabar, *Milnei* und *Plautilla* Old-Calabar, *Aterica Atossa* Old-Calabar, *Euryphene Aramis* und *Doralice* Old-Calabar, *Aterica Ampedusa*, *Aridata* und *Abasa* Old-Calabar, *Euryphene Tentyris* und *Oxyone* Old-Calabar, *Aterica Amaxia* Old-Calabar, *Euryphene Eliensis* Gaboon (Euryphene und Aterica pl. 1—6). — *Aterica Tadema* Old-Calabar, *Harma Indamora* und Sangaris Luc. Old-Calabar, *Harma Hemeresia* Old-Calabar, *Theodota* Calibar, *Hyarbita* und *Hypatha* Old-Calabar (Harma pl. 1—3). — *Adolias Anyte* und *Aphidas* Ostindien, *Aetion* Aru, Calliphorus Feld. Luzon, *imperator* (Boisd.) Luzon (Adolias pl. 2 u. 3). — *Charaxes Cacuthis* Madagascar, *Caphondis* Port Denison (Charaxes pl. 3).

Morphidae. — *Clerome Besa* Borneo, *Chitone* und *Menado* Celebes (Clerome pl. 1), Drusilla bioculata Guér. (Indra Boisd.) Waigiou, *Dimona* Aru, *Hyantis* (nov. gen.) *Hodeva* Waigiou, *Dasyophthalma Delanira* Brasilien, *Thaumantis Cambodia* von Cambodja.

Satyridae. — *Corades Chelonis* und *Chirone* Neu-Granada, *Cistene* Vaterl.?, *Debis Anysis* Ostindien, *Marpessa* Amazonien, *Sicelis* Japan, *Latiaris* Sylhet, *Segonax* China, Neelgheriensis Guér., *Daretis*, *Dynsate* und *Drypetis* Ceylon, *Syrcis* Nord-China, *Dinarbas* Nord-Indien, *Sidonis* Nord-Indien, *Nicetas* und *Sinorix* Ostindien (Corades pl. 1, Debis pl. 1—3), *Mycalesis Mestra* Ostindien, Nicotia Hew. var. Heri Moore, Safitza Hewits. Afrika, Malsara Moore Darjeeling, Doricus Boisd. (Getulia Feld.) fem. Dorey, *Messene* Batchian, *Mucia* Dorey, *Dejanira* und *Dexamenus* Tondano, *Megamede* Ternate, *Perdiccas* Japan, *Phidon* Aru, *Asophis* Mysol, *Daidis* Ceram, *Diniche* Java, *Jopas* Ostindien, *Anaxias* Neelgherries, *Majaneas* Ma-

lacca und Sarawak, *Mynois* Timor, *Dinon* (Dexamenus var. Hewits. antea) Macassar, *Mnasicles* Sumatra, *Milyas* vom Weissen Nil, *Lalassis* Gilolo, *Orseis* Sumatra, *Oroatis* Java, *Onatas* Neelgherries, *Elionas* Old-Calabar, *Aramis* Philippinen, *Eliasis* Congo, *Asochis* Old-Calabar, *Xeneas* Old-Calabar, *Rhacotis, Rhaesaces, Sanaos* und *Sciathis* Old-Calabar (Mycalesis pl. 1—8). — *Idiomorphus Italus* und *Iccius* Old-Calabar, *Euptychia Nossis* Quito, *Nortia* Amazonien, *Itonis* und *Furina* Amazonien, *Crisilda* Sylhet, *Hypocista Haemonia, Hygea* und *Hecaërge* Neu-Guinea, *Zipaetis* (non. gen.) *Saitis* Neelgherries und *Scylax* Sylhet.

Eurytelidae. — Melanitis Penanga Westw. Sumatra, *Mehida* Singapore, Esaca Westw. und *Malelas* Ostindien.

Erycinidae. — *Dodona Adonira, Dipoea* und *Ouida* Darjeeling, *Sospita Lydda* Hongkong, *Tantalus* Old-Calabar, *Wallacei* Mysol, *Statira* Mysol, *Taxila pulchra* (Argynnis pulchra Guér.) Waigiou, *decorata* Aru, *Nymphidium Arche* Amazonien, *Eroë* Cayenne, *Apame* Amazonien, *Mycone* Nicaragua. *Mycea* Neu-Granada, *Onoba* Cayenne, *Omois, Ninias* und *Molela* Amazonien, *Charis Cadmeis, Coecias, Calicene, Caryatis, Chaonitis* und *Cleadas* Amazonien, *Cadytis* Rio-Grande, *Chelonis* Rio-Janeiro, *Lemonias Aurinia, Auseris Balista* und *Cicuta* Amazonien, *Felsina* Rio-Janeiro, *Aminias* und *Ancile* Amazonien, *Cilissa* Nicaragua, *Borsippa, Cerealis* und *Chea* Amazonien, Pentila tropicalis Boisd. (Liptena Abraxas Westw.) Old-Calabar, *Peucetia* Zambesi, *Liptena* (nov. gen.) *Lagyra, Libyssa, Libentina* und *Lircaea* Old-Calabar, *undularis* (Boisd.) Congo und Acraea Westw.

W. Hewitson, A list of diurnal Lepidoptera recently collected by Mr. Wallace in the Eastern Archipelago (Journal of the Linnean soc., Zoology VIII. p. 143—149). Verf. zählt 63 von Wallace auf dem Ostindischen Archipel gesammelte Tagfalter aus den Gruppen der Satyriden (Debis, Cyllo, Coelites, Ragadia, Erites, Mycalesis, Hypocysta, Acrophthalmia, Yphthima) und Eryciniden (Zemeros, Sospita, Taxila) auf und erörtert einige derselben in ihren Varietäten und nach dem noch unbekannten alter sexus.

Von R. Trimen's »Rhopalocera Africae australis, being a Catalogue of South-African Butterflies,« dessen erster Theil (p. 1—183) im Jahresbericht 1862. p. 160 erwähnt wurde, ist im J. 1866 die Fortsetzung mit p. 184—353 erschienen. Verf. behandelt darin mit gleicher Ausführlichkeit wie früher die Südafrikanischen Arten der Gruppen Satyridae, Eurytelidae, Lycaenidae und Hesperidae und schliesst hieran (p. 320—329) noch die Charakteristik einiger später hinzugekommener Arten der früher abgehandelten Gruppen. Die Gesammtzahl der verzeichneten Arten beträgt 222. Die neuen Arten, besonders den

Lycaeniden und Hesperiden angehörend, sind an ihrem Orte aufgeführt.

Derselbe, Notes on the Butterflies of Mauritius (Transact. entom. soc. of London 3. ser. V. p. 329—344) zählte die auf Mauritius einheimischen Tagfalter auf. über welche er ergänzende Bemerkungen beibringt und unter welchen er *Libythea Cinyras* als fragliche neue Art beschreibt. Verf. knüpft an diese Aufzählung Betrachtungen über die geographische Verbreitung der genannten Rhopaloceren und findet, dass von den 26 auf Mauritius vorkommenden 18 zugleich auf Bourbon, 19 auf Madagascar, 18 auf dem Festlande Afrika's, 8 in Asien, 5 in Europa (Danais Chrysippus, Vanessa cardui. Lycaena Baetica, Telicanus und Lysimon), 3 in Australien und 2 in Amerika einheimisch sind.

Bates (Entomol. monthly magaz. I. p. 178—200 f.) führte seine »New species of Butterflies from Guatemala and Panamà« bis zu der Gruppe der Eryciniden (incl.) fort und beschrieb aus dieser und der Satyriden-Gruppe fünfzehn neue Arten. Die in dieser Sammlung befindlichen Lycaeniden hat er Hewitson zur Publikation in seiner Monographie dieser Falter überlassen.

C. und R. Felder haben fortgefahren, in dem Werke über die Reise der Oesterreichischen Fregatte Novara (Lepidoptera Heft 2. Wien 1865. p. 137—352. Taf. 22—47) zahlreiche neue Arten von Tagfaltern aus ihrer eigenen, ungemein reichen Sammlung und dem Wiener Naturalienkabinet zu publiciren. Die 397 in der vorliegenden Lieferung beschriebenen und der Mehrzahl nach durch colorirte Abbildungen veranschaulichten Arten gehören den Gruppen der Equites (1 A.), der Pieridae (132 A.), der Lycaenidae (137 A.), der Erycinidae (50 A.), der Neriidae (1 A.), der Libytheidae (2 A.) und der Danaidae (73 A) an. Eine grössere Anzahl dieser Arten war schon früher (1861) von den beiden Verff. durch vorläufige Diagnosen bekannt gemacht worden; die gegenwärtig hinzugekommenen sind folgende:

Pieridae (p. 139—216). — *Leptalis Aphrodite* Süd-Brasilien, *Limnorina* ebendaher, *Cornelia* Mexiko, *Arsinoë* Bogotà, *Amphithea* Mexiko, *Hesperocharis Nereis* Bogotà, *Euterpe Zenobia* und *Tomyris* Bogotà, *Euterpe Philais* (radiata Koll. pars), *Philonarche, Philothea, Throezene, Zancle, Pitana, Critias* und *pieridoides* Bogotà, *Pieris Lorquinii* Celebes, *Helferi* Moulmein. *Sita* Ceylon, *Leptis* Java, *Lynceola* Timor, *Lycaste* Celebes, *Cilla* Aru, *Galene* Ceylon, *Darada* Silhet, *Psyche* Neu-Caledonien, *Larissa* Vaterl. unbek., *Sabina* Guinea, *Rueppellii* Abyssinien, *Polyhymnia, Eurymnia* und *Laria* Bogotà, *Agrippina* Pt. Natal, *Boguensis* Keren, *Subeida* Central-Afrika, *semicaesia* und *Pinara* Neu-Granada, *Dorylaea* Aru, *Anthocharis Cethura* Sonora, *Anthopsyche Theopompe* Nubien, *Antheupompe* Bogos, *Dedecora* Chartum,

Demagore Vaterl. unbek., *Epigone* Bogos, *Acte* Pt. Natal, *Roxane* Vaterl. unbek., *Stygia* und *Dalila* Bogos, *Idmais Fatma* (Koll.) Kordofan, *Idm. Miriam* Arab. petraea, *Faustina* Vaterl. unbek., *Eronia Gaea* Bengalen, *Ceylanica* Rambodde, *Tritaea* Celebes, *Jobaea* (Boisd.) Neu-Guinea, *Colias Euxanthe* Peru, *Eogene* und *Ladakensis* Himalaja, *Terias Damaris* Mexiko, *Chloë* Bogotà, *Constantia* Venezuela und Mexiko, *Tegea* Bogotà, *Mycale* und *Lemnia* Bahia, *Athalia* und *smilacina* Bogotà, *phanospila* Java, *Lorquinii, Zita* und *Zama* Celebes, *Santana* Bengalen, *Senna* Malacca, *Candace* Abyssinien, *Zoraide* Vaterl. unbek., *Tondana* und *Eumide* Celebes, *Elodina* (nov. gen., von Terias durch das mehr an Pontia erinnernde Geäder der Vorderflügel abweichend, ebenso durch die Fühler und Taster) *Therasia* Halmaheira und *Hypatia* Dorey.

Lycaenidae (p. 217—287). — *Ogyris Otanes* und *Catharina* Australien, *Amblypodia Erichsonii* (Boisd.) Luzon, *Sterosis* (Boisd. i. lit., nov. gen., von sehr robustem, Castnia-ähnlichem Körperbau) *robusta* Halmaheira, *Anops Celebensis, Malayica, Spertis* Malacca, *Egena* Halmaheira, *Arhopala Aglais* Luzon, *tyrannus, Gilolensis* und *Philander* Halmaheira, *Phaenops* (Boisd.) Luzon, *Agnis* Malacca, *Padus* Halmaheira, *Chinensis, Antimuta* Malacca, *Amphea* und *Alesia* Luzon, *Asinarus* Cochin, *Arsenius* Luzon, *Myrina Anasuja* Malacca, *Usira* Malacca, *Jalysus* Celebes, *Lorquinii* Aru, *Danis* Halmaheira, *Dipsas Westermannii* Luzon, *Hypolycaena Dictaea* Waigiou, *Pseudolycaena Paphia, Antinous* und *Boreas* Bogotà, *Bathildis* und *Leucogyna* Venezuela, *paupera* Bogotà, *platyptera, Aegides* und *Cadmus* Venezuela, *Tolmides* und *Timaeus* Bogotà, *Danaus* und *viridans* Venezuela, *Tityrus, Paphlagon, spurius* und *nana* Bogotà. — *Hypochrysops* (nov. gen., für Thecla Doleschallii Feld. errichtet) *Theon* und *Eucletus* Halmaheira, *Pythias* und *Protogenes* Waigiou. — *Lycaenopsis* (nov. gen., von der vorhergehenden Gattung durch kürzere Fühler mit fast ovaler, unten ausgehöhlter Keule unterschieden) *Ananga* Malacca, *Pseudodipsas Sumatrae, erycinoides* Java, *Austromyrina Schraderi* Sidney, *Thecla albata, Commodus, loxurina, Nicetus* und *Sabinus* Neu-Granada, *Lycaena Philostratus* Halmaheira, *Apollonius* Neu-Guinea, *Wallacei* Waigiou, *Taygetus* Fidschi-Ins., *Pindus* Ternate, *Caledonica* Neu-Caledonien, *Aleuas* Mysol, *Alcas* Waigiou, *Mindarus* Dorey, *Cleodus* und *Suidas* Luzon, *Beroë* und *sericina* Luzon, *Mindora* von Mindoro, *Arruana* von Aru, *Cagaya* und *Athena* Luzon, *Brahmina* Bengalen, *Negus* Bogos, *biocellata* Adelaide, *diluta* Bengalen, *Oxleyi* Neu-Seeland, *Sonorensis* und *sagittigera* Sonora, *Zelmira* und *Podarce* Californien, *Stoliczkana* und *metallica* Ladak, *Miletus Zinckenii* Java, *Melanion* und *Learchus* Luzon. — *Allotinus* (Boisd. i. lit., nov. gen., von Miletus durch lange, sehr dünne, nadelförmige Beine unterschieden) *fallax*

Luzon, *major* und *Albatus* Celebes, *subviolaceus* Java, *unicolor* Singapore.

Erycinidae (p. 288—309). — *Eurybia Juturna* Surinam, *Helicopis Selene* Surinam, *Erycina Paueias* und *Cacica* Bogotà, *Theope pieridoides* Bahia, *Mesene semiradiata* und *Hyale* Bogotà, *Circosoma* (nov. gen., mit Mesene nahe verwandt) *leopardinum* Bahia, *Synapta* (nov. gen. — längst vergebener und allgemein bekannter Gattungsname!) *Arion* Vaterl. unbek., *Desmozona Hemixanthe* Brasilien, *Aricoris Petavia* Cayenne, *Bahiana* Bahia, *Crocozonia* (nov. gen.) *Pheretima* Bogotà. *Diophthalma Macrina, Metuana, Meletia* und *anophthalma* Bogotà. *Cremna Phryxe* Bahia, *Lemonias Sperthias* Brasilien, *Colchis* ebendaher, *Chilensis, Caecina* Bahia, *martialis* Surinam, *Apodemia* (nov. gen., für Lemonias Mormo Feld. errichtet) *Sonorensis* Sonora, *Limnas Ubia* Cayenne, *Xenandra* (nov. gen.) *Heliodes* Bahia, *Chamaelimnas* (nov. gen.) *Tircis* Bahia, *Oreas* (nov. gen.) *Marathion* und *Ctesiphon* Bogotà. *Dryas* (nov. gen.) *Cinaron* Bogotà, *Esthemopsis* (nov. gen.) *Clonia* Bogotà, *Lepricornis* (nov. gen.) *melanchroia* Mexiko, *Siseme Minerva* Bogotà. *Amblygonia* (nov. gen.) *Agathon* Bahia und *Amarynthina* Bogotà.

Neriidae (Stalachtinae Bates) p. 310—312. — *Nerias margarita* Surinam. *Ithomiola* (nov. gen.) *floralis* Surinam.

Libytheidae (p. 313). — *Libythea Neratia* Halmaheira.

Danaidae (p. 314—352). — *Euploea Semperi* Mindoro, *Cuvieri* (Boisd.) Halmaheira. *Castelnaui* Malacca. *Euthoë* Aru, *Westwoodii* Celebes, *Pasithea* Amboina. *Bernsteinii* Aru, *Staintonii* Waigiou, *Stephensii* Mysol, *Macleayi* Fidschi-Ins., *assimilata* und *fraterna* Aru, *Saundersii* Java, Luzon und Dorey, *Forsteri* Fidschi-Ins., *Hopfferi* Aru. *Arisbe* Timor. *Trimenii* Halmaheira, *Erichsonii* Cochin. *Kollari* Vaterl. unbek., *Rogenhoferi* Nord-Indien. *Hewitsonii, configurata, Vollenhovii* und *Schlegelii* Celebes. *Harrisii* Cochin, *Hopei* Assam, *Payeni* Aru, *consimilis* Java mit var. *montana* Ceylon, *Redtenbacheri* Aru. *Batesii* Halmaheira, *Pierretii* Neu-Guinea, *Dalmanii* Halmaheira, *Guerinii* Aru, *Horsfieldii, Kirbyi* und *Leachii* Celebes. *Zinckenii* Amboina, *Wallengrenii* Java. *vicina* Aru, *Doubledayi* Silhet, *Eyndhovii* und *Geyeri* Java, *Grotei* Cochin, *Poeyi* Assam, *Lorquinii* Ost-China, *Siamensis* Cochin, *Donovani* Celebes, *Angasii* Adelaide, *Herrichii* Fidschi-Ins., *Lewinii* Nord-Australien, *Montrouzieri* Neu-Caledonien, *Eschscholtzii* Fidschi-Ins., *Grayi* Aru, *Danais Leucoglene* Celebes, *Hermippus* Bogotà, *Taprobana* Ceylon, *Larissa* Java, *Neptunia* Fidschi-Ins., *citrina* Key, Aru, *Ideopsis Phaestis* Waigiou. *Hestia Agamarschana* Andaman, *Tithorea Hecalesina* Bogotà. *Lycorea Demeter* Cuba.

Tryon Reakirt, Descriptions of some new species of diur-

nal Lepidoptera (Proceed. acad. nat. scienc. of Philadelphia 1866. p. 238 ff. und 331 ff.). Die vom Verf. beschriebenen Arten stammen der Mehrzahl nach aus Mexiko und Californien, zum Theil jedoch auch aus anderen Theilen Amerika's und selbst aus den übrigen Erdtheilen: *Pieris Yreka* und *Castoria* Californien, *Callidryas Thauruma* Madagascar, *Terias Jamapa* und *Solana* Mexiko. *Euploea Papuana* Neu-Guinea, *Amauris Ochlea* (Boisd.) Zambesi, *Mechanitis Utemala* Honduras. *Melinaea Paraiya* Rio-Janeiro, *Eueides Zorcaon, Acraea Orizava, Agraulis Huascuma* und *Euterpe Arechiza* aus Mexiko, *Lycaena Catalina, Monica, Tejua, Maricopa* und *Tehama* aus Californien, *Brenthis Morrisii* und *Nenoquis* Californien, *Emesis Toltec, Synchloë Quentala* und *Papilio Eridamas* Mexiko. (p. 331 ff.) *Neonympha Lupita, Papilio Asterioides, Lycaena Isola, Thecla Xami, Zoë, Barajo, Nisoniades Mejicanus, Pyrgus monticagus* und *Macaira, Carcharodus Mazans, Eresia Sydra, Pieris Lenoris* und *Pasion, Synchloë Ardema, Neonympha Xicague, Thecla Jalan,* sämmtlich aus Mexiko, *Goniloba Poyas* Brasilien. *Thecla Cestri, Juicha, Yojoa, Istapa, Erycides Lilea, Goniloba Azul, Leptalis Mita* und *Achlyodes Hewitsonius* aus Mexiko. — Einige von ihm in den Proceed. entom. soc. of Philadelphia III. 1864 beschriebene Arten führt Verf. auf ältere Felder'sche Arten zurück.

Butler. Description of four new species of Butterflies in the collection of the British Museum (Annals of nat. hist. 3. ser. XVI. p. 397 ff.) machte folgende n. A. bekannt: *Anthocharis Leo* vom Weissen Nil, *Danais Mariana* Neu-Caledonien, *Diadema Mena* Nord-Indien und *Heterochroa Lydia* Honduras. — Die erstgenannte Art wird vom Verf. später (Proceed. zoolog. soc. of London 1866. p. 452) auf Anthoch. Halimede Klug zurückgeführt.

Derselbe, Descriptions of some new species of Diurnal Lepidoptera in the collection of the British Museum (Annals of nat. hist. 3. ser. XVII. p. 285 ff.) machte *Limenitis Calidasa* (Moore mscpt.) als n. A. von Ceylon, *Euodia Joanna* n. A. Australien und *Lasiommata mirifica* n. (Vaterl. unbek.) bekannt.

Derselbe, Note on the identity of certain species of Diurnal Lepidoptera (Annals of nat. hist. 3. ser. XVII. p. 435 f.) theilte auf die Aussage von Bönninghausen hin mit. dass Papilio Polybius Swains. als fem. zu Pap. torquatus, Pap. Argenteus Mart. als fem. zu Pap. Torquatinus Esp. und Euterpe Leucodrosyme Koll. als fem. zu Eut. Swainsonii Gray gehöre. Die Zusammengehörigkeit dieser Arten wurde durch die Zucht erwiesen.

Derselbe. Description of six new species of Exotic Butterflies in the collection of the British Museum (Proceed. zoolog. soc. of London 1865. p. 455 ff. pl. 26) und Descriptions of the characters of six new species of Rhopalocerous Lepidoptera in the collection

of the British Museum (ebenda 1865. p. 481 ff.) machte als n. A. bekannt: *Pieris Pactolicus* Bogotà, *cruentata* Mysol, *vecticlusa* Vaterl. unbek., *avivolans* (!!) Mexico, *Gonopteryx Urania* Nord-Indien (wird in den Proceed. 1866. p. 456 auf G. Wallichii Doubl. zurückgeführt), *Callidryas bracteolata* Brasilien, *Danais inuncta* Waigiou, *Cyrestis Achates* Mysol, *sericeus* Borneo, *Victorina Aphrodite* Mexiko (wird in den Proceed. 1866. p. 456 auf Amphirene superba Bates zurückgeführt), *Zeuxidia Amethystus* Sumatra und *Heterochroa Californica.*

Derselbe, Descriptions of six new species of Diurnal Lepidoptera in the British Museum Collection (Proceed. zoolog. soc. of London 1865. p. 430 ff. pl. 25) und Descriptions of some new Exotic Butterflies in the National Collection (Proceed. zoolog. soc. 1866. p. 39 ff. pl. 3). An ersterem Orte werden beschrieben und abgebildet: *Papilio virgatus* n. A. Syrien (dem Pap. Podalirius sehr nahe verwandt), *Pieris Glauce* Borneo, *Anthocharis Phlegyas* Weisser Nil, Gonopteryx Gobrias Hewits. mas Borneo, *Heliconia Vulcanus* Demerary und Panamà, *Danaïs Oenone* Philippinen. — An der zweiten Stelle: *Chlorippe Lavinia* Amazonien, *Corades Cybele* und *Daedalma Emilia* Bogotà, *Debis Isabella* Philippinen, *Hetaera pellucida* Cayenne und *Het. Harpalyce* Ober-Amazonien, letztere möglicher Weise als alter sexus zu Het. pellucida gehörend.

Butler, List of the diurnal Lepidoptera recently collected by Mr. Whitely in Hakodadi, North-Japan (Journ. of the Linnean soc., Zoology IX. p. 50—59). Verf. zählt 31 Tagfalter aus Hakodade auf, von denen 11 als neue Arten beschrieben, die übrigen in ihrer Synonymie und geographischen Verbreitung erörtert werden. Von den bereits bekannten Arten sind 18 auch in Europa einheimisch.

Fred. Moore, List of diurnal Lepidoptera collected by Capt. A. M. Lang in the N.-W.-Himalayas (Proceed. zoolog. soc. of London 1865. p. 486—509. pl. 30 u. 31). Verf. giebt eine systematische Aufzählung von 119 im nordwestlichen Himalaya gesammelten Rhopaloceren mit Beschreibung und Abbildung von 26 neuen Arten, so wie mit Bemerkungen über die vertikale Verbreitung der bereits bekannten.

Derselbe setzte seine »Notes on the diurnal Lepidoptera of Northwestern India« (Entom. monthly magaz. I. p. 181—183), deren Anfang bereits im vorigen Jahresberichte erwähnt wurde, mit Notizen über 27 weitere Tagfalter-Arten fort; neue sind unter denselben diesmal nicht beschrieben.

W. Edwards, Description of certain species of diurnal Lepidoptera found within the limits of the United States and British America, n. 4. and 5. (Proceed. entomol. soc. of Philadelphia IV. p. 201—204 und VI. p. 200—208). In dem ersten dieser beiden Ab-

schnitte macht Verf. sieben, in dem zweiten acht neue Arten verschiedener Gruppen, sämmtlich in den Vereinigten Staaten, Canada, Californien u. s. w. einheimisch, bekannt.

Tryon Reakirt, Coloradian Butterflies (Proceed. entom. soc. of Philadelphia VI. p. 122—151). Verf. giebt eine systematische Aufzählung der bis jetzt aus dem Colorado-Gebiete (Rocky-Mountains) bekannt gewordenen Tagfalter, welche er zum Theil in ihren spezifischen Unterschieden, ihren Varietäten u. s. w. näher erörtert und unter welchen er mehrere als neue Arten beschreibt.

Ein von Dr. Behr in San Francisco zusammengestelltes Verzeichniss der Rhopaloceren Californiens wurde durch Keferstein in der Stett. Entom. Zeitung 1866. p. 213—216 veröffentlicht.

W. J. Kirby, Catalogue des Rhopalocères d'Europe, dont les chenilles ne sont pas connues ou ne le sont qu' imparfaitement (Annal. soc. entom. de France 4. sér. V. p. 321 ff.). Unter den 326 Europäischen Tagfaltern sind nach dem Verf. 146 im Raupenstadium bekannt, 180 dagegen noch nicht.

Desselben Verf.'s »Notes and observations on European butterflies« (Entom. Annual for 1865. p. 22 ff.) enthalten kurze Notizen über einige neuerdings entdeckte Europäische Arten, über welche nichts Neues beigebracht wird.

Derselbe (Notes on the synonymy of certain British Butterflies (Proceed. entomol. soc. of London, Decbr. 1864. p. 58) besprach mit Bezug auf Staudinger's Catalog der Lepidopteren die Nomenklatur einiger Tagfalter rücksichtlich der Priorität der Namen.

Edw. Birchall, Notes on the Lepidoptera of Ireland (Entom. monthly magaz. I. p. 270 f.). Mit der Aufzählung der Irischen Falter ist hier nur ein kurzer Anfang gemacht.

J. Watson, On the microscopical examination of the plumules etc. of certain diurnal Lepidoptera, as a means of scientific diagnosis (Entom. monthly magaz. II. p. 1 f.). Verf. bildet im Holzschnitt eigenthümlich gestaltete Cutikular-Anhänge ab, welche der Flügelsubstanz gleich den gewöhnlichen Schuppen mittels eines Stielchens einsitzen, nach Angabe des Verf.'s aber nur den Männchen zukommen. Er beschreibt sie als hohl und glaubt, dass sie mittels ihrer terminalen Ausfaserungen Luft aufnehmen, um diese den Flügelnerven zuzuführen (! ?). Bei jeder Art sollen sie anders gestaltet sein, bei Thecla und Papilio jedoch fehlen.

Equites. — Eine wichtige und durch ihren reichen Inhalt besonders interessante Arbeit von A. Wallace: »On the phaenomena of variation and geographical distribution as illustrated by the Papilionidae of the Malayan Region (Transact. Linnean soc. XXV, 1. p. 1—71. c. tab. 8 color.) ist darauf gerichtet, die dem Indo-

Australischen Gebiete eigenthümlichen Papilio-Arten, welche bei ihren auffallenden sexuellen Differenzen, ihrem Di- und Polymorphismus bisher zu so mannigfachen Zweifeln in Betreff der Artfeststellung Anlass gaben, auf Grund praktischer Erfahrungeu und Beobachtungen zu sichten. Von den zwischen Malacca und Australien liegenden Inselgruppen (mit Einschluss von Neu-Guinea und Woodlark) sind bis jetzt 120 Papilio-Arten bekannt geworden, von denen Verf. selbst 96 gesammelt hat; 39 derselben stammen von Borneo, 27 von Java, 23 von Celebes, 23 von Malacca, 17 von Batchian, 13 von Neu-Guinea. Je weiter die Arten verbreitet sind, desto mehr variiren sie, während die räumlich mehr beschränkten coustanter bleiben. Verf. unterscheidet in dieser Beziehung: 1) einfache Varietäten. 2) Poly- und Dimorphismus (bereits im vorigen Jahresberichte erörtert). 3) Lokalformen oder Lokalvarietäten. 4) Neben einander auftretende Varietäten, z. B. Pap. Jason Esp. und Evemon Boisd. 5) Racen oder Unterarten (subspecies), d. h. constante und scharf getrennte locale Formen, welche sich aber trotzdem sehr nahe stehen und deren Unterscheidung von wirklichen Arten zweifelhaft ist; endlich 6) wirkliche Arten. Für die Arten der einzelnen Insel-Gruppen kann als charakteristisch angesehen werden, dass die von Java, Sumatra und Borneo stammenden kleiner sind als die zunächst verwandten von Celebes und den Molukken; dasselbe ist mit den Arten Neu-Guinea's und Australiens der Fall. Von den Molukkischen Arten sind die auf Amboina einheimischen die grössten, doch werden sie meist wieder von den Celebes-Arten übertroffen. Letztere zeichnen sich vor allen übrigen durch eigenthümlich sichelförmige Vorderflügel aus. Verf. erörtert ausserdem noch die »mimetic forms,« indem er auf die den Gattungen Euploea, Danais, Hestia und Drusilla ähnlichen Arten, welche an gleichen Orten mit jenen vorkommen, hinweist. Auch die Verbreitung der natürlichen Arten-Gruppen auf bestimmte Inseln und Inselgruppen und die faunistische Verwandtschaft der letzteren werden in Betracht gezogen. So steht z. B. Borneo mit Java einer- und mit Sumatra andrerseits in viel näherer Beziehung als Sumatra und Java untereinander; letztere beiden Inseln haben nur 11 Arten mit einander gemein, dagegen Borneo mit Sumatra sowohl als mit Java 20. Die Ausdehnung des Verbreitungs-Areals der einzelnen Arten wird in Tabellen erörtert, welche für jede grössere Insel resp. kleinere Inselgruppe eine besondere Columne enthalten. — Der specielle Theil der Arbeit bringt eine grössere Reihe neuer und ausgezeichneter Arten zur Kenntniss; die Gattung Ornithoptera ist durch 16, Papilio durch 103, Leptocircus durch 4 Arten repräsentirt, darunter neu: *Ornithopt. Leda* Celebes, *Pluto* Timor (Ornith. Arruana Feld. zieht Verf. als var. zu Poseidon Doubl., fem. Archideus Gray), *Papilio* (Nox-Gruppe:) *Erebus*

(Nox var. de Haan) Malacca, (Coon-Gruppe:) *Doubledayi* Assam, (Polydorus-Gruppe:) *Leodamas* Neu-Guinea, (Ulysses-Gruppe:) *Penelope* Neu-Guinea, (Peranthus-Gruppe:) *Pericles* Timor, *Philippus* (Peranthus var. Boisd.) Molukken, *Macedon* (Peranthus var. Boisd.) Celebes, (Memnon-Gruppe:) *Deiphontes* (Deiphobus var. Boisd.) Batchian, (Helenus-Gruppe:) *Pertinax* Celebes, *Albinus* Neu-Guinea, *Hecuba* Celebes, (Pammon-Gruppe:) *Epirus* Aru, (Erectheus-Gruppe:) *Pandion* Dorey, *Adrastus* Banda-Inseln, (Demolion-Gruppe:) *Gigon* Celebes, (Paradoxa-Gruppe:) *Aenigma* Malacca bis Borneo, (Macareus-Gruppe:) *Thule* Neu-Guinea, (Eurypylus-Gruppe:) *Miletus* Celebes, *Chiron* Assam, *Telephus* Celebes, *Leptocircus Curtius* Celebes.

Hopffer (Neue Arten der Gattung Papilio im Berliner Museum, Stett. Entom. Zeit. 1866. p. 22—32) beschrieb *Papilio Achelous* n. A. Central-Amerika, *Diodorus* Brasilien, *Phylarchus* Cayenne, *Polycrates* (Polydamas var. Esper) Parà, *Pomponius* Mexiko, *Neosilaus* (Glaucolaus Bates?) Panamà, *Himeros* Brasilien, *Amphissus* Mexiko, *Archytes* Central-Amerika, *Eurymander* Brasilien, *Warscewiczii* Bolivia, *Alexiares* Mexiko und *Phegeus* Luzon. — Ueber Pap. Cenea Stoll bemerkt Verf. (ebenda p. 131), dass derselbe von Pap. Trophonius Westw. spezifisch verschieden sei; vielleicht ist von ersterer Art sogar noch eine besondere, für welche der Name *Pap. Cephonius* vorgeschlagen wird, abzutrennen.

Die von C. und R. Felder bekannt gemachten Papilio-Arten besprach derselbe (ebenda XXVI. p. 382—398).

Papilio Godeffroyi Semper (Transact. entom. soc. of London 3. ser. II. p. 469. pl. 28) n. A. von den Samoa-Inseln, *Papilio Grotei* Blake (= Pap. Columbus Herr.-Sch. nec Hewits.) n. A. von Cuba, (Proceed. entom. soc. of Philadelphia IV. p. 313), *Pap. Indra* Reakirt n. A. aus dem Colorado-Gebiet (ebenda VI. p. 123), *Pap. Bairdii* Edwards n. A. von Arizona (ebenda VI. p. 200), *Parnassius glacialis* Butler n. A. Hakodade (Journ. of the Linnean soc., Zoology IX. p. 50).

Nach Lucas (Bullet. soc. entom. de France 1866. p. 18) lebt die Raupe von Sericinus Telamon in der Umgegend von Peking auf einer Aristolochia. Sie gleicht derjenigen der Thaïs-Arten, indem sie mehrere Reihen von Dornen zeigt; besonders zeichnet sie sich durch zwei nach allen Seiten bewegliche Tentakeln zur Seite des Kopfes aus, welche neben den hervorstülpbaren Zapfen vorhanden sind. Verf. hält hiernach die Gattung Sericinus für eine gut begründete.

Pieridae. — Snellen van Vollenhoven (Essai d'une faune entomologique de l'Archipel Indo-Néerlandais, Piérides) zählte 97 in den Niederländisch-Ostindischen Besitzungen einheimische Pieriden auf und gab von denselben ausführliche, durch Abbildun-

gen der neuen und weniger bekannten Arten illustrirte Beschreibungen. Von den acht im Ostindischen Archipel repräsentirten Gattungen umfasst Pontia 2, Pieris 67, Thestias 4, Iphias 4, Eronia 4, Callidryas 4, Rhodocera 1 und Terias 11 Arten. Als neu werden folgende aufgestellt: *Pontia lignea* Celebes, *Pieris Cornelia* Borneo, *chrysorrhoea* Sumatra, *haemorrhoea* Banka, *Rosenbergii* Celebes, *candida* Batjan, *poecilea* Halmaheira, *Herodias* ebendaher, *Amalia* Sumatra und Banka, *Hester* Neu-Guinea, *Emma* Batjan, *sulphurea* Molukken, *Zoë* Batjan, *Hagar* Padang, *Dice* Neu-Guinea, *affinis* Nord-Celebes, *Iphias Felderi* Halmaheira, *Terias Tominia* Nord-Celebes und *impura* Timor.

Derselbe, Description de deux nouvelles espèces de Piérides (Tijdschr. voor Entomol. IX. p. 57 ff. pl. 1 u. 2) machte *Pieris chrysomelaena* als n. A. von der Insel Kajoa, *Pieris Fatime* n. A. von Celebes und das Weibchen von Pieris Polisma Hewits. bekannt.

Pieris Kalora, Ajaka, Hira, Anthocharis Daphalis, *Colias Shipkee* und *Gonepteryx Zaneka* Moore n. A. vom Himalaya (Proc. zoolog. soc. of London 1865. p. 489 ff. pl. 31).

Pieris Formosana, Pontia Niobe und *Terias vagans* Wallace and Moore n. A. von Formosa (Proceed. zool. soc. 1866. p. 356 f.).

Anthocharis Scolymus und *Colias pallens* Butler (Journal of the Linnean soc., Zoology IX. p. 52) n. A. von Hakodade.

Eronia varia Trimen (Rhopaloc. Afric. austr. p. 327) n. A. Caffernland.

Pieris Rueppellii Koch (Indo-Austral. Lepidopteren-Fauna p. 88) n. A. aus Abyssinien.

Leucidia exigua und *pygmaea, Terias Perimede* v. Prittwitz als n. A. vom Corcovado (Stett. Entom. Zeit. XXVI. p. 133 ff.) beschrieben; erstere Art wird später (p. 308) als mit Leuc. Elvira Swains. identisch, wieder eingezogen.

Tryon Reakirt, Observations upon some American Pierinae (Proceed. entom. soc. of Philadelphia IV. p. 216—222) beschrieb *Leptalis Kollari* (Boisd.) als n. A. von Bahia, *Colias Scudderii* n. A. aus den Rocky-Mountains und Colias Philodice God., deren weite Verbreitung über Canada, die Vereinigten Staaten und Brasilien er nebst ihren Varietäten bespricht. — Ebenda VI. p. 133 stellt derselbe *Pieris occidentalis* als n. A. aus Californien auf.

Edwards (Proceed. entom. soc. of Philadelphia VI. p. 201) beschrieb *Colias Behrii* als n. A. aus Californien, in einer Höhe von 10,000 Fuss gefangen.

Lucas (Note sur une variété de la Leuconea crataegi, Annal. soc. entom. 4. sér. V. p. 501 ff., pl. 11. fig. 11) hält mit Donzel die Gattung Leuconea für eine begründete und hinreichend von Pieris

verschieden. Eine auffallende Farbenvarietät der Leuc. crataegi aus Peking beschreibt er als *Leuconea crataegioides*.

Werneburg, »Ueber das Lepidopteren-Genus Colias, wie es in Staudinger's Catalog aufgestellt ist« (Stett. Entomol. Zeit. XXVI. p. 272—248). Verf. hält die Europäischen Arten von Colias für sehr variabel und die Zahl der wirklichen Arten für sehr gering; er glaubt als solche nur folgende ansehen zu dürfen: 1) C. Hyale Lin. (var. Phicomone, Nastes. Rossii und Melinos). 2) C. Edusa Fab. (var.: Helene, Heldreichii, Fieldii, Aurorina. 3) C. Myrmidone Esp. (var.: Eos, Libanotica, Thisoa, Aurora). 4) C. Erate Esp. (var.: pallida Staud.). 5) C. Chrysotheme Esp. (var.: Hecla, Boothii und Chione). 6) C. Palaeno Lin. (var.: Philomene, Europomene, Pelidne und Werdandi). Zur Begründung dieser Einschränkung der Artenzahl giebt Verf. umfassende Erläuterungen.

Gegen diese Feststellung der Arten hat sich Staudinger »Bemerkungen über Arten der Gattung Colias« (Stett. Entom. Zeit. XXVII. p. 44—50) auf Grund eines sehr reichen Materials an Exemplaren und Arten dieser Gattung ausgesprochen und an Colias Werdandi Zett. überzeugend nachgewiesen, dass selbst die Gruppen-Eintheilung von Werneburg (nach der Fleckung oder dem Mangel derselben am Hinterrandssaum der Vorderflügel) eine ganz unhaltbare sei, da eine und dieselbe Art nach beiden Richtungen hin variire. Er hält an folgenden fünfzehn dem Europäischen Faunengebiet eigenen Arten fest: C. Palaeno Lin. (var. Europomene O., Werdandi Herr.-Sch.), Pelidne B., Nastes B. (var. Werdandi Zett. Melinos Ev.), Phicomone Esp., Hyale Lin.. Erate Esp. (Helichta Led., pallida Staud.), Chrysotheme Esp., Boothii Curt., Hecla Lef., Thisoa Mén., Myrmidone Esp., Edusa Fab. (Helice Hbn.), Aurorina Herr.-Sch., Libanotica Led. und Aurora Esp. (Chloë Ev.).

Danaidae. — Butler, A monograph of the diurnal Lepidoptera belonging to the genus Danais, being a revision of the Insects of that genus, descriptions of new species in the National Collection (Proceed. zoolog. soc. of London 1866. p. 43—59. pl. 4.) Die vom Verf. gegebene Uebersicht der Arten der Gattung Danais umfasst 61 unter vier Sectionen vertheilte Species, welche mit vereinzelten Ausnahmen im British Museum vorhanden sind. Bei den bereits bekannten Arten wird die vollständige Literatur und Synonymie beigefügt; als neu werden folgende beschrieben und abgebildet: *Danais Hecate* (Euploea Niarius Westw., Doubled.) von Ashanti, *pullata* (in Holzschnitt dargestellt) Dory, *fulgurata* und *conspicua* Celebes, *Ismareola* Ternate, *Leonora* Angola, *Leopardus* (Limniacae var.?) Indien, *Choaspes* Celebes, *purpurata* (im Holzschnitt dargestellt) Neu-Guinea, *fumata* Ceylon, *Erebus* (im Holzschnitt

dargestellt) Philippinen, *Oenone* (vitrina Feld.?) Philippinen, *gloriola* Aru-Inseln, *crocea* (Dorippa Boisd.) Java, Borneo.

Derselbe, Supplement to a monograph of the genus Danais, founded on specimens in the collection of O. Salvin (ebenda 1866. p. 171—174). Verf. beschreibt darin als n. A.: *Danais nubila* (Philene var. Butler antea) Gilolo, *Salvini* (chloris Felder?) Gilolo und Batchian, *lutescens* Ceram und Buru. Die beiden letzteren sowohl wie ein Hermaphrodit von Dan. Ismare Cram. (fem.: D. Ismareola Butler) werden im Holzschnitt dargestellt.

Derselbe, A monograph of the diurnal Lepidoptera belonging to the genus Euploea, with descriptions of many new species, founded principally on the specimens in the collection of the British Museum (ebenda 1866. p. 268—302. pl. 29 u. 30). Verf. vertheilt die 100 ihm bekannt gewordenen Arten der Gattung Euploea unter zehn Gruppen und zerlegt viele dieser wieder in Untergruppen. Die bereits bekannten Arten werden in ihren Varietäten und ihrer Synonymie erörtert, als neu folgende beschrieben und theils in Holzschnitten, theils in colorirten Abbildungen dargestellt: *Euploea semicirculus* Vaterl. unbek., *Phoebus* (Prothoë Westw. Doubl.) Penang und Java, *Elisa* Ceylon, *Camaralzeman* Siam, *splendens* (E. superba var.?) Nepaul, *modesta* Siam, *Janus* (Salpinx Eleusina Hübn.) Java, *Tisiphone* Philippinen, *Felderi* Sumatra, *Alecto* Ceram, *vermiculata* (Lemnas mutabilis cora Hübn.) Nord-Indien, *Megaera* Aru-Inseln, *Aegyptus* Borneo und Sumatra, *Moorei* Sumatra, *crassa* Siam, *Nox* Aru-Inseln, *margarita* Ostindien, *picina* Sumatra, *melancholica* Buru und Amboina, *anthracina* Amboina, *anthracina* var.? Ceram, *morosa* Gilolo, *sepulchralis* (Eupl. melina Moore) Java, *Palla* Aru-Inseln, *tristis* Aneiteum, *moesta* Dory und Sumatra, *aethiops* Waigiou, *confusa* Waigiou, *Iphianassa* Aneiteum, *vestigiata* Java, *pumila* Neu-Guinea, *inquinata* Indien, *Priapus* Australien, *Hyems* Timor, Australien, *laetifica* Philippinen, *gloriosa* Celebes, *Hewitsonii* (Eupl. Eunice Boisd. Guér.?) Philippinen, *Viola*, *Hyacinthus* und *Diana* Celebes, *Cratis* und *abjecta* Philippinen, *Proserpina* Feejee-Inseln, *Melpomene* Australien und *ebenina* Aru-Inseln. — Als Nachtrag zu dieser Arbeit führt Verf. (ebenda 1866. p. 452 ff.) noch sieben von ihm übersehene, bereits von anderen Autoren beschriebene Arten der Gattung Euploea und elf Arten der Gattung Danais auf, von denen einige mit den von ihm selbst beschriebenen identificirt werden.

Euploea superba Snellen van Vollenhoven n. A. Celebes (Tijdschr. voor Entom. IX. p. 209 f. pl. 10).

Euploea Swinhoei Wallace and Moore (Proceed. zoolog. soc. of London 1866. p. 358) n. A. von Formosa.

Danais Schenkii Koch n. A. aus Vorder-Indien (Indo-Austral. Lepidopteren-Fauna p. 107).

Heliconidae. — Tryon Reakirt, Descriptions of some new species of Danainae (Proceed. entomol. soc. of Philadelphia V. p. 217—223). Verf. beschreibt folgende Arten: *Ithomia Sosunga* n. A. Honduras, Ceratinia Lycaste Fab. mit ihren Varietäten Panamensis Bates, *negreta* (sic!), Anaphissa Herr.-Sch., *pumensis*, Iphianassa Doubl. Hewits., Phanessa Herr.-Sch. und *Chimborazana*, Ceratinia Daeta Boisd. (fem. Mechanitis Melphis Hübn.) und *Mechanitis Californica* n. A. von Los Angelos.

v. Prittwitz (Stett. Entom. Zeit. XXVI. p. 136) *Ithomia Hymenaea* (Mus. Berol.) als n. A. vom Corcovado.

Mac Leay (Proceed. entom. soc. of New-South-Wales I. p. 53) *Hamadryas Moorei* als n. A. von Cap York (ist keine Hamadryas sondern eine Neptis. Ref.).

Nymphalidae. — Butler, Monograph of the species of Charaxes, a genus of Diurnal Lepidoptera (Proceed. zoolog. soc. of London 1865. p. 622—639. pl. 36 u. 37). Verf. liefert eine synonymische Aufzählung der bereits bekannten und eine Beschreibung und Abbildung von 9 neuen Arten der Gattung Charaxes, welche gegenwärtig 68, vom Verf. unter 10 Gruppen vertheilte Arten umfasst. Die neuen Arten, welche nebst Charaxes Baya Moore in schön colorirten Abbildungen dargestellt werden, sind folgende: *Char. Saturnus* aus dem Innern Süd-Afrika's, *Phoebus* aus Abyssinien, *Cynthia* aus Ashanti, *Viola* West-Afrika, *smaragdalis* Congo, *Latona* und *Galaxia* Timor, *Hebe* Sumatra und *affinis* Celebes. — Verbesserungen und Zusätze zu dieser Monographie liefert der Verf. in den Proceed. zoolog. soc. 1866. p. 457.

Derselbe, Descriptions of six Butterflies new to science, belonging to the genera Heterochroa and Romaleosoma (ebenda 1865. p. 667—673) machte *Heterochroa Salmoneus* aus Venezuela, *Boreas* aus Bolivia, *Sichaeus* aus Bogotà, *Romaleosoma Phaëtusa* aus Ashanti, *Gausape* aus West-Afrika, *Agnes* aus Ashanti als n. A., zum Theil durch Holzschnitte erläutert, bekannt. Von Romaleosoma Medon Lin. aus Congo wird das Weibchen beschrieben und abgebildet.

Derselbe, A revision of the genus Hypna, with descriptions of the new species (Proceed. zoolog. soc. 1866. p. 206—210. pl. 23) zählt sechs in drei Sectionen vertheilte Arten der Gattung mit Sichtung ihrer Synonymie auf und beschreibt unter denselben folgende, zum Theil von früheren Autoren als Varietäten des Pap. Clytemnestra Cram. angesehene als neu: *Hypna globosa* Bolivia, *Huebneri* (Clytemnestra var. Negra Feld.) Brasilien und Panamà, *velox* Veragua, *rufescens* (Clytemnestra var. Westw. Doubl.) Venezuela, *elongata* Bogotà. Nach den vom Verf. gegebenen colorirten Abbil-

dungen muss die Scheidung dieser Arten jedenfalls als sehr zweifelhaft erscheinen.

Derselbe, Note on some species of Butterflies belonging to the genus Catagramma (Proceed. zoolog. soc. 1866. p. 578.f.) erörterte die Synonymie von Catagramma Clymena Cram., Janeira Feld., Eluina Hew., Astarte Cram. und Codomannus Fab.

Derselbe, Descriptions of some new species of Butterflies belonging to the genus Athyma in the collection of the British Museum (Annals of nat. hist. 3. ser. XVII. p. 98 ff.) machte *Athyma lactaria* und *Astraea* als n. A. von den Aru-Inseln, *Cerne* n. A. von Amboina und *Badoura* n. A. Celebes bekannt.

Argynnis Midas und *Araschnia strigosa* Butler (Journ. Linnean soc., Zoology IX. p. 53 ff.) n. A. von Hakodade, *Junonia Ixia* Butler (Entom. monthly magaz. II. p. 227) n. A. West-Afrika.

Von Bates' »Contributions to an Insect Fauna of the Amazon Valley, Lepidoptera, Nymphalinae« (Journ. of entom. II. p. 311—346. pl. 13 u. 14) ist der Schluss publicirt worden, in welchem die übrigen Gattungen der Gruppe von Ageronia bis Morpho eine Erörterung finden. Mit Einschluss einiger Morphiden werden im Ganzen 181 im Amazonen-Thale beobachtete Nymphaliden verzeichnet, in ihren Varietäten u. s. w. besprochen, die neuen Arten charakterisirt. Letztere sind folgende: *Ageronia Belladonna* und *velutina, Olina Mariana, Cystineura Tocantina, Pyrrhogyra Cuparina* und *Amphiro, Eubagis Leucothea, Chryseis, vicaria, Sara, Glauce, Paulina, Perpetua* und *Zenobia, Timetes heraldicus* und *Egina, Heterochroa Paraëna* und *basiloides* (Boisd.). *Apatura Selina, Prepona Eugenes* und *Gnorima, Paphia Porphyrio* und *Erythema, Morpho Neoptolemus* und *Uraneis.*

Derselbe, On the blue-belted Epicaliae of the forests of the Amazons (Entom. monthly magaz. II. p. 174—176) macht Mittheilung über die Lebensweise der Epicalia-Arten in den Waldungen des Amazonenstrom-Thals (Epic. Ancea, Hewitsonii und Batesii) und beschreibt das noch unbekannte Weibchen der letzteren Art, welches er im Holzschnitt darstellt.

Derselbe, Notes upon the variation of sexes in Argynnis Diana (Proceed. entom. soc. of Philadelphia IV. p. 204 f.) besprach die Färbungsdifferenz der beiden Sexus von Argynnis Diana, mit welcher er diejenige von Arg. Sagana (fem. Damora Paulina Nordm.) und Arg. Paphia vergleicht.

Lucas, Quelques remarques sur les Lépidoptères du genre Argynnis, qui habitent les environs de Pekin (Annal. soc. entom. de France 4. sér. VI. p. 219. pl. 3. fig. 3). Unter fünf von Arm. David bei Peking gesammelten Argynnis-Arten fand Verf. die Eu-

ropäischen Arg. Adippe, Daphne und Laodice, ausserdem Arg. Sagana Doubl. und *Arg. leopardina* n. A., welche er beschreibt und abbildet. Die Hinterflügel sind unterhalb ohne Silberflecke und zwischen den schwarzen Flecken über die ganze Scheibe hin blassgelb.

Argynnis Ruslana Motschulsky (Bullet. d. natur. de Moscou 1866. II. p. 117) n. A. vom Amur, *Argynnis Ella* Bremer (Lepidopteren Ostsibiriens p. 94. Taf. 8. fig. 1) n. A.

Argynnis Jainadeva und *Melitaea Sindura* Moore (Proceed. zoolog. soc. 1865. p. 495 f.. pl. 30) n. A. vom Himalaya, *Athyma Chevana, Abrota, Jumna, Apatura sordida* und *Adolias Balarama* Moore n. A. von Darjeeling (ebenda 1865. p. 763 ft. pl. 41).

Minetra tigrina Snellen van Vollenhoven (Tijdschr. voor Entom. IX. p. 209 ff. pl. 10) n. A. von Salawatty.

Tryon Reakirt, Descriptions of some new species of Eresia (Proceed. entomol. soc. of Philadelphia V. p. 224—227) machte *Eresia Yorita* n. A. Honduras, *Comaela* n. A. Brasilien. *Genigueh* n. A. Californien und *Batesii* n. A. Winchester bekannt. — Ebenda VI. p. 137 ff.: *Argynnis Edwardsii* n. A. Californien, *Eresia Carlota* (Nycteis Edw. nec Doubl.) und *Mata* n. A. Rocky-Mountains.

Melitaea picta Edwards (Proceed. entom. soc. of Philadelphia IV. p. 201) n. A. Nebraska, *Limenitis Proserpina* Edwards (ebenda V. p. 148) n. A. von den Catskill-Mountains.

Paphia Stheno v. Prittwitz (Stett. Entom. Zeit. XXVI. p. 142) n. A. Corcovado.

Eine Aberration der Pyrameis Atalanta Lin. mit gelber, anstatt schwarzer Färbung der Flügelspitze beschrieb Girard (Annal. soc. entom. de France 4. sér. VI. p. 568 f.). eine Aberration der Melitaea Parthenie Borkh. Fallou (ebenda V. p. 103).

Nach Trimen (Proceed. entom. soc. of London 1865. p. 61) ist Charaxes argynnides Westw. identisch mit Nymphalis Jahlusa Trimen.

Morphidae. — Butler (Entom. monthly magaz. II. p. 81) beschrieb *Morpho Thetis* als n. A. von Parà und (Description of some curious variations in the genus Morpho. Entom. monthly magaz. II. p. 202—204) Morpho Menelaus var. *terrestris* Villa Nova, var. *Melanippe* Fundort unbek., Achillaena var. *vitrea* Bolivia, Helenor var. *coelestis* Brasilien und Montezuma var. *Hyacinthus* Honduras.

Satyridae. — Butler, A monograph of the genus Euptychia, a numerous race of Butterflies belonging to the family Satyridae, with descriptions of sixty species new to science and notes on their affinities (Proceed. zool. soc. of London 1866. p. 458—504

pl. 39 u. 40). Verf. vereinigt mit der Gattung Euptychia die von Westwood als Neonympha abgesonderte, vertheilt aber die zu der beträchtlichen Zahl von 131 gesteigerten Arten nach ihrer Verwandtschaft unter sieben Gruppen. Die aus dem British Museum so wie aus den Sammlungen von Bates und Salvin beschriebenen und abgebildeten neuen Arten sind sehr zahlreich und kommen fast der Zahl der bereits bekannten gleich: *Euptychia Ocirrhoë* var.? (nov. spec.?) Guatemala und Obydos, *Palladia* und *terrestris* Amazonien, *usitata* Venezuela, *similis* Guatemala, *Pieria* Honduras, *austera* Bogotà, *divergens* Rio-Negro, *Lethe* Venezuela, *Erigone* S. Paulo, *argyrospila* Ega, *Ocnus* Tapajos, *Eriphule* Pernambuco, *Electra* Bahia, *variabilis* Rio-Janeiro, *affinis*, *marmorata* und *ambigua* ebendaher, *modesta* und *Huebneri* Parà, *Atalanta* Venezuela, *undulata* Parà, *binalinea* Venezuela, *Eoiis* Parà, *Pharella* Rio-Janeiro, *Harmonia* Quito, *Phineus* Venezuela, *nebulosa*, *Saturnus* und *Vesta* ebendaher, *Enyo* Cuenca, *Westwoodii* Honduras und Venezuela, *picea* Ega, *aegrota* Parà, *pilata* Ega, *Brixiola* Parà. *coelestis* Ega, *Urania* Cametà, *Philippa* Ega, *gigas* Mexiko, *libyoidea* Nicaragua, *obscura* Bolivia, *vastata* Rio-Grande, *Polyphemus* Bogotà, *Callichloris* Ega, *Hewitsonii* Parà, Ega, *Agatha* Parà, *Ayaya* Tapajos, *Batesii*, *Metagera* und *hiemalis* Amazonien, *Junonia* Tapajos, *gemmula* (Doubl.) und *Erycina* Brasilien. *Latia* Bahia, *Salvini* Panamà, *Pyracmon* Oaxaca, *Saudersii* und *Mima* Amazonien, *insignis* Fundort unbek., *Erichtho* Brasilien.

Hewitson, A monograph of the genus Yphthima, with descriptions of two new genera of Diurnal Lepidoptera (Transact, entom. soc. of London 3. ser. II. p. 281—293. pl. 17 u. 18). Verf. begründet zunächst zwei neue Gattungen: 1) *Coenyra* nov. gen., für Yphthima Hebe Trimen, wegen des abweichenden Flügelgeäders und der Form der Taster, welche lang, stark zusammengedrückt, dicht behaart sind und ein langes, fast nacktes drittes Glied haben. — 2) *Xoïs*, nov. gen. mit grossen. glatten Augen, kurzen, lang und dicht behaarten Tastern, deren Endglied kurz, nackt und auswärts gerichtet ist; Fühler kurz, von der Mitte ab allmählich gegen die Spitze hin verdickt. Auch im Colorit und der Zeichnung der Flügel auffallend von Yphthima abweichend, indem nur die vorderen einen grossen Doppel-Augenfleck besitzen, die hellfarbigen hinteren solcher dagegen ganz entbehren. — Art: *X. Sesara* Feejee-Inseln. — Aus der Gattung Yphthima sind dem Verf. 24 Arten bekannt, welche er sämmtlich aufzählt und beschreibt, die neuen aber gleichzeitig abbildet; letztere sind: *Yphth. Inica* Ostindien, *Itonia* vom weissen Nil, *fasciata* Sarawak, Sumatra, *Ceylonica* Ceylon, *Loryma* Celebes, *Methora* Nord-Indien und *Sepyra* Gilolo, Batchian.

Scudder, Revision of the hitherto known species of the

genus Chionobas in North-America (Proceed. entom. soc. of Philadelphia V. p. 1—28). Verf. giebt sehr umfassende Beschreibungen von folgenden sieben bis jetzt in Nord-Amerika aufgefundenen Chionobas-Arten, welche er zugleich in ihrer Synonymie kritisch feststellt: Chion. Jutta Möschl. (Balder Boisd., Herr.-Sch.), Chryxus Doubled., *Calais* Scudd. (Taygete Hübn., Edw.), Bore Schioedte (Bootes Boisd., Taygete Hübn.), Oene Boisd. (Also Boisd., Crambis Doubl. Westw.), Semidea Say (Also Boisd.) und Nevadensis (Boisd.) Behr.

H. Edwards, On certain North-American species of Satyrus (Proceed. entom. soc. of Philadelphia VI. p. 195—200) charakterisirte Satyrus Pegala Fab. und boopis Behr aus Californien mit ihren Varietäten. — Ebenda IV. p. 201: *Satyrus Ridingsii* n. A. aus dem Colorado-Gebiet.

Tryon Reakirt (Proceed. entom. soc. of Philadelphia VI. p. 143 u. 146) *Chionobas Uhleri* n. A. Rocky-Mountains und *Coenonympha pamphiloides* n. A. Californien.

Bates (Entomol. monthly magaz. I. p. 178 u. 202 f.) *Pronophila hilara, napaea, dejecta, Taygetis Satyrina, Antirrhaea casta, Hetaera Macleaynnania, Euptychia sericeella* und *glaucina* als n. A. aus Guatemala.

v. Prittwitz (Stett. Entom. Zeit. XXVI. p. 311) *Neonympha Poltys* als n. A. vom Corcovado.

Debis Diana und *Yphthima Argus* Butler (Journ. Linnean soc. IX. p. 55 f.) n. A. von Hakodade, *Erebia Wanga* (E. tristis ant.) Bremer n. A. aus Ostsibirien (Lepidopteren Ostsibiriens p. 20).

Moore (Proceed. zoolog. soc. of London 1865. p. 498 ff. p. 30) machte *Lasiommata Menava, Baldiva, Erebia Nirmala, Kalinda, Cheena, Epinephele Davendra* als n. A. vom Himalaya und (ebenda 1865. p. 767 ff. pl. 41) *Debis Visrava, Zophoëssa Goalpara* und *Baladeva, Cyllo Aswa* als n. A. aus Bengalen bekannt.

Erebia Sabacus Trimen (Rhopaloc. Afric. austr. p. 201) n. A. vom Cap, *Coenonympha infuscata* M. Leay (Proceed. entom. soc. New-South-Wales I. p. 53) n. A. Cap York.

Eine Varietät des Satyrus Egeria Lin. wurde in der Tijdschr. voor Entomol. VIII. pl. 2. fig. 1 durch Lodeesen abgebildet.

Erycinidae. — Bates (Entom. monthly magaz. I. p. 202 ff.) machte *Mesosemia gaudiolum, vestalis, Pheles Alicia, Mesene rubella* und *croceella, Lemonias domina* und *Nymphidium Olindia* als n. A. aus Guatemala bekannt.

v. Prittwitz (Stett. Entom. Zeit. XXVI. p. 312 ff.) *Calydna castanea, Theope Phaeo, Panara Episatnius, Emesis Diogenia, Charis Epijessa* und *Mesosemia Martha* als n. A. vom Corcovado.

Lycaenidae. — Von W. Hewitson's »Illustrations of diurnal Lepidoptera, Lycaenidae« ist im J. 1865 ein zweites Heft (p. 37—76. pl. 17—30) erschienen. In demselben wird zunächst die Aufzählung der Arten aus der Gattung Myrina (42 A.) abgeschlossen, sodann die Gattungen Jolaus Hübn. mit 22, *Camena* (nov. gen., Hinterflügel wie bei Jolaus mit zwei Schwänzchen, von Deudoryx durch glatte Augen, kürzere Fühler, den Mangel eines deutlichen Lappens an den Hinterflügeln unterschieden) mit 1 A., Hypolycaena Feld. mit 15, Jalmenus Hübn. Doubl. mit 8, *Utica* (nov. gen.) mit 1 A., Ilerda Doubl. mit 6, *Capys* (nov. gen., auf Pap. Alphaeus Cram. begründet) mit 1, Aphnaeus Hübn. mit 14, Dipsas Doubl. mit 12 A., *Trichonis* (nov gen., für Pap. Theanus Cram. errichtet) mit 1 A., *Theorema* (nov. gen., zwischen Eumaeus und Thecla stehend, mit gerundetem Innenrand der Augen) mit 1 A., Thecla auct. mit 24 Arten abgehandelt. — Die Zahl der als neu beschriebenen und abgebildeten Arten ist auch hier eine sehr beträchtliche: *Myrina Lorisana* Sierra Leone, *Travana* Sumatra und Borneo, *Orsolina* Celebes, *hypoleuca* (Boisd.) Java, *Donina* Burmah, *Ceres* (Boisd.) Amazoulou, *Jolaus Jasis* Vaterl.?, *Anysis*, Macassar, *Cotys* Nepal, *Ister* und *Icetas* Indien, *Isaeus* Sumatra und Borneo, *Japyx* Celebes, *Diaeus* Nord-Indien, *Cyrillus* Macassar, *maculatus* Sylhet, *Camena Ctesia* Nord-Indien, *Hypolycaena Othona* Nord-Indien, *Lebona* Old-Calabar, *Hatita* Sierra-Leone, *Eleala* Old-Calabar, *Jalmenus Ictinus* Australien, *Inous* Swan-River, *Icilius* Vaterl.?, *Utica Onycha* Australien, *Ilerda Oda* Indien, *Moorei* Bhotan, *Aphnaeus Ictis* Nord-Indien, *Nilus* vom Weissen Nil, *Iza* Vaterl.?, *Ella* Pt. Natal, *Dipsas Absolon* (Boisd.) Indien, *Katura* Indien, *Ziha* Vaterl. unbek., *Odata* Indien, *lutea* und *saepestriata* Japan, *Theorema Eumenia* Neu-Granada, *Thecla coronata* Bogotà, *Tuneta* Süd-Amerika, *Batesii* Rio-Janeiro, *Tagyra* Amazonien, *Latreillei* Brasilien (nicht, wie Verf. angiebt, aus Java!), *satyroides*, *Temathea*, *Phegeus* (Boisd.) und *Gispa* Amazonien, *triquetra* Brasilien und *Havila* Neu-Granada.

Eine grössere Anzahl neuer Ostindischer Arten machte auch Moore in den Proceedings zoolog. soc. of London 1865 bekannt. Aus dem nordwestlichen Himalaya (a. a. O. p. 503 ff. pl. 31): *Polyommatus Kasmira*, *Nycula*, *Nazira*, *Ariana*, *Chandala*, *Vicrama*, *Karsandra*, *Lycaena Zena*, *Dipora*, *Chrysophanus Kasyapa* und *Thecla Deria*, ferner Dipsas Odata Hewits. mas und Ilerda Oda Hewits. — Aus Bengalen (a. a. O. p. 772 ff. pl. 41): *Polyommatus Varunana*, *Kandura* und *Sangra*, *Lycaenesthes* (nov. gen. durch lange, zusammengedrückte Taster mit verschmälertem Endgliede, sehr dünne Fühler mit fein zugespitzter Keule, verhältnissmässig kräftigen Thorax und Abdomen u. s. w. charakterisirt) *Bengalensis*, *Poritia* (nov. gen., nach der Abbildung fast von Hesperien-artigem

Habitus, durch nackte Augen, lange Taster, deren Endglied von 1/3 der Länge des zweiten ist, kurze und kräftige Beine, gedrungenen Thorax, kurze und breite Flügel ausgezeichnet) *Hewitsonii, Myrina Ravata* und *Miletus Drumila.*

Lycaena Nisa Wallace and Moore (Proceed. zoolog. soc. 1866. p. 360) n. A. von Formosa, *Polyommatus Lycormas, Lycaena ferrea* und *Thecla Ichnographia* Butler (Journ. Linnean soc., Zoology IX. p. 57 f.) n. A. von Hakodade, *Lycaena Aegonides* (Lyc. Cleobis Brem. ant.) und *Thecla Taxila* Bremer (Lepidopteren Ostsibiriens p. 28 und p. 95. Taf. 8. fig. 2) n. A. aus Ostsibirien.

Jolaus Sidus und *Bowkeri, Zeritis Chrysaor, Pyroeis* und *Phosphor* Trimen (Rhopaloc. Afric. austr. p. 224 ff., 263 f. und p. 269) n. A. vom Cap und aus dem Caffernlande, *Aphnaeus? marmoratus* Butler (Entom. monthly magaz. II. p. 169) n. A. vom Weissen Nil, im Holzschnitt dargestellt.

Danis Salamandri M. Leay (Proceed. entom. soc. of New-South-Wales I. p. 54) n. A. von Cap York.

Lycaena Acaste, hirsuta, Imma, Megamede, vanessoides und *Astiocha* Prittwitz (Stett. Entom. Zeit. XXVI. p. 318 ff.) n. A. vom Corcovado.

Lycaena rustica Edwards (Proceed. entom. soc. of Philadelphia IV. p. 203) n. A. aus Nord-Amerika, *Lycaena violacea* Edwards n. A. aus den Vereinigten Staaten und *Lyc. Mertila* aus Californien (ebenda VI. p. 201 f.). Nebenbei wird auch Lyc. Pseudargiolus Boisd. LeC. charakterisirt.

Lycaena Rapahoe und *Cajona, Polyommatus Castro* und *Mariposa* Tryon Reakirt (Proceed. entom. soc. of Philadelphia VI. p. 146 f.) n. A. von den Rocky-Mountains und aus Californien.

Chrysophanus rubidus Behr (Proceed. entom. soc. of Philadelphia VI. p. 208) n. A. aus dem Oregon-Gebiet.

Lucas (Annal. soc. entom. de France 4. sér. V. p. 499) beschrieb eine Varietät von Chrysophanus Phlaeas aus der Tatarei, durch bedeutendere Grösse und lebhafteren Metallglanz ausgezeichnet.

Fallou (ebenda V. p. 101. pl. 2) beschrieb und bildete ab Polyommatus virgaureae var. *Zermattensis;* es ist ein Weibchen von auffallend dunklem, fast rothbraunem Colorit.

Girard (ebenda V. p. 111. pl. 2) eine Aberration der Lycaena Adonis fem., welche oberhalb der var. Ceronus Hübn. angehört, unterhalb sich durch den Mangel der Ocellenflecke auszeichnet, so dass sie ausser der Randbinde nur die beiden Mittelmakeln zeigt.

Gartner (Berl. Ent. Zeitschr. IX. p. 115) beschrieb die in den Blüthenköpfen der Anthyllis vulneraria lebende Raupe der Lycaena Alsus W. V.

Hesperidae. — Hewitson, Descriptions of new Hesperidae (Transact. entom. soc. of London 3. ser. II. p. 479—501) machte zahlreiche neue Arten aus den Gattungen Pyrrhopyga, Erycides und Hesperia bekannt: *Pyrrh. Azeta, Ahira* und *Zonara* Amazonien, *Oneka* Vaterl. nicht angegeben, *Aspitha, Thelessa, Pedaia, Hadora, Passova* und *Gazera* Amazonien, *Aziza* Neu-Granada, *Garata* Surinam, *Gortyna* Amazonien, *Galgala* Venezuela, *Hadassa* und *Telassa* Vaterl. nicht angegeben, *Zereda* Ecuador. *maculosa* Bogotà, *Erycides Telmela* und *Thrasea* Amazonien. *Hesperia Aegita* und *Anchora* Parà. *Aestria* Rio-Janeiro, *argentea* Guatemala. *Chalestra* Minas-Gueres, *Cunaxa* Nord-Amerika. *Ceraca* und *Ethoda* Rio-Janeiro, *Elia* Sumatra, *Attina* Java, *Azona* Macassar. *Barca* Sumatra, *Belistida* Parà, *Bursa* Parà, *Caesina* Waigiou, *Calvina* Parà, *Catina* Tapajos, *Cathaea* Vaterl. nicht angegeben. *Certima, Colenda* und *Crotona* Venezuela, *Coryna* Amazonien, *tessellata* Macassar. *Litana* Venezuela, *Lutetia* Rio-Janeiro, *Opigena* Vaterl. nicht angegeben, *Ovinia* Nicaragua, *Peraea* Rio-Janeiro, *Ophiusa* und *Memuca* Vaterl. nicht angegeben, *Phaetusa* Ega, *Physcella* Rio-Janeiro, *Marsena* Sumatra, *Rona* und *Amana* Parà, *Almoda* Vaterl. nicht angegeben, *Noseda* Tapajos, *Sala* Singapore, *Ogygia* und *Phiditia* Sumatra.

Moore (Proceed. zoolog. soc. of London 1865. p. 508 f. pl. 30) machte *Pamphila Danna* und *Maesa* als n. A. vom Himalaya und (ebenda 1865. p. 780 ff. pl. 42) folgende neue Arten und Gattungen aus Bengalen bekannt: *Pterygospidea Gana, Satarupa* (nov. gen., auf Goniloba Gopala und Sambara Moore begründet) *Bhagava, Darpa* (nov. gen., durch kurze, dicht behaarte Taster, an der Spitze stark hakenförmig umgebogene Fühler, dicht behaarte Hinterschienen und Vanessa-ähnlichen Flügelschnitt ausgezeichnet) *Hanria, Ismene Gomata, Murdava* und *? Sasivarna, Capila* (nov. gen., = Ismene Moore pars) *Jayadeva, Pisola* (nov. gen., eine grosse, kräftig gebaute Hesperien-Form, mit grossen, dicht behaarten, den Kopf überragenden Tastern. langen und an der Spitze umgekrümmten Fühlern, unterhalb behaarten Schenkeln, einem Paar schlanken Endsporen an Mittel- und zwei solchen an den Hinterschienen) *Zennara, Nisoniades Dasahara* und *Diocles* (Boisd.), *Plesioneura Sumitra, Ambareesa, Chamunda, Alysos* (Boisd.) *Dhanada, Hesperia Semamora* und *Pamphila Sagara*. Ausserdem giebt Verf. eine nochmalige Charakteristik zahlreicher von ihm in dem Catalog der Sammlung des Museums der Ostindischen Compagnie beschriebener Hesperiden.

Trimen (Rhopaloc. Afric. austral. p. 289 ff.) machte *Pyrgus Asterodia* und *Sataspes, Cyclopides inornatus, Pamphila? niveostriga, Zeno, Leucochitonea bicolor, Caprona Canopus* und *Nisoniades Kobela* als n. A. vom Cap und aus dem Caffernlande bekannt.

Herrich-Schäffer (Corresp.-Blatt d. zoolog.-mineral. Ver.

zu Regensburg XIX. p. 52 ff.) *Achlyodes gesta, Thymelicus nanus, Cobelus tripunctus, Goniloba coscinia, sandarae, malitiosa, corrupta, sylvicola, Cubana* und *singularis, Goniurus marmorea* (sic!) als n. A. von Cuba (nur diagnosticirt).

Thanaos rusticanus Butler (Journ. of the Linnean soc., Zoology IX. p. 58) n. A. von Hakodade, *Pyrgus gigas* Bremer (Lepidopteren Ostsibiriens p. 96. Taf. 8. fig. 3) n. A. Ostsibirien.

Pamphila Krefftii M. Leay (Proceed. entom. soc. of New-South-Wales I. p. 54) n. A. von Cap York.

Hesperia Napa, maculata, viator und *Ricara* Edwards (Proceed. entom. soc. of Philadelphia IV. p. 202 f. pl. 1. fig. 3—6) n. A. aus Nord-Amerika, *Syrichthus alba* (sic!) n. A. Kansas, *Hesperia Ottoe* n. A. Kansas, *Mingo* n. A. Kanawha und *Yreka* n. A. San Francisco, von Edwards beschrieben ebenda VI. p. 206 ff.

Hesperia Kiowah, Garita und *Ridingsii* Tryon Reakirt (Proceed. entomol. soc. of Philadelphia IV. p. 150 f.) n. A. von den Rocky-Mountains.

Castniariae. Grote errichtete in seinen »Notes on the Zygaenidae of Cuba« (Proceed. entom. soc. of Philadelphia VI. p. 175 ff.) zwei neue der gegenwärtigen Familie zuertheilte Gattungen: *Seirocastnia* nov. gen., für Ephialtias tribuna Hübn. und *Euscirrhopterus* (nov. gen.) *Poeyi* von Cuba, welche er in nächste Verwandtschaft mit Eudryas setzt.

Mac Leay (Proceed. entom. soc. of New-South-Wales I. p. 54) diagnosticirte *Damias Scottii* als n. A. von Cap York.

Sesiariae. Staudinger, »Drei neue Sesien und Berichtigung über einige ältere Arten« (Stett. Entom. Zeit. XXVII. p. 50—55) beschrieb *Sesia Himminghoffeni* n. A. aus Barcelona, *Ramburi* n. A. aus Chiclana und *agdistiformis* n. A. von Sarepta. Ueber einige bereits bekannte Arten werden ferner synonymische Bemerkungen beigebracht.

Herrich-Schäffer (Corresp.-Blatt d. zoolog.-mineral. Ver. zu Regensburg XX. p. 106) stellte *Sesia Cubana* als n. A. von Cuba auf.

Sphingidae. A. Grote, Notes on Cuban Sphingidae (Proceed. entom. soc. of Philadelphia V. p. 33—84. pl. 1, 2). Verf. schliesst von der Familie die Zygaeniden und Sesiarien aus und beschränkt sie auf die ihr von Herrich-Schäffer zugewiesenen Formen. Bevor er speciell auf die Cubanischen Arten eingeht, erörtert er einige Nord-Amerikanische und trennt die Macroglossa flavofasciata Walk. zu einer eigenen Gattung *Lepisesia* ab, welche sich von Macroglossa durch kleineren und stumpferen Kopf, kürzere und mehr prismatische Fühler, verhältnissmässig längere und schmalere Vor-

derflügel mit schrägerem Aussenrand u. s. w. unterscheiden soll. — Die systematische Aufzählung und Beschreibung der Cubanischen Sphingiden weist 46, unter 17 Gattungen vertheilte Arten nach: 1) Aellopos Hbn. 2 A. 2) *Eupyrrhoglossum*, nov. gen., von Macroglossa durch grössere, mehr kuglige und sich näher zu der Fühlerinsertion erstreckende Augen, schlankere Fühler, breitere Vorderflügel, kürzeren Hinterleib unterschieden; auf Macrogl. Sagra Poey begründet. 1 A. 3) Enyo Hübn. 3 A. 4) Hemeroplanes Hübn. 1 A.: *Hem. pseudothyreus* (Calliomma Oiclus Herr.-Sch. ?, nec Sph. Oiclus Cram.). 5) Perigonia Boisd. 2 A. 6) Calliomma Boisd. 1 A. 7) Pergesa Walk. 1 A. 8) Chaerocampa Dup. 6 A., darunter neu: *Chaer. irrorata* und *Robinsonii* (falco Herr.-Sch. nec Walk.). 9) Deilephila Ochs. 2 A., darunter neu: *Deil. Calverleyi.* 10) Philampelus Harr. 4 A. 11) Pachylia Boisd. 3 A. 12) Ambulyx Boisd. 2 A. 13) Pseudosphinx Burm. 1 A. 14) Amphonyx Poey 2 A. 15) Sphinx Lin. 5 A., darunter neu: *Sph. afflicta.* 16) Erinnyis Hübn. 9 A., darunter neu: *Er. rimosa* (Anceryx Scyron Walk., nec Sph. Scyron Cram.), *Merianae, melancholica* und *pallida.* 17) Oenosanda Walk. 1 A. — Zum Schluss rectificirt Verf. noch die Nomenclatur und Synonymie von Philampelus vitis Lin. und fasciatus Sulz. und restituirt anhangsweise den Gattungsnamen Otus Hübn. für Darapsa Walk. — Auf den zwei beifolgenden Tafeln sind acht vom Verf. beschriebene neue, so wie zwei ältere Arten von Drury und Cramer abgebildet.

A. Grote and C. Robinson, A synonymical Catalogue of North-American Sphingidae, with notes and descriptions (ebenda V. p. 149—193. pl. 3). Das voraufgeschickte synonymische Verzeichniss weist im Ganzen 117 Arten auf, welche unter 39 Gattungen vertheilt sind; letztere, zum Theil neu aufgestellt, werden unter 4 Gruppen: Macroglossini, Chaerocampini, Smerinthini und Sphingini gebracht (p. 149—169). Sodann folgen umfangreiche Erörterungen über die Synonymie, theilweise auch über die unterscheidenden Merkmale der bereits bekannten Arten, so wie die Charakteristik der neuen und der hier aufgestellten Gattungen. Letztere sind: a) Macroglossini: *Haemorrhagia* nov. gen., auf Sesia ruficaudis Kirby, Sphinx Thysbe Fab. und Macroglossa fuscicaudis Walk. gegründet. — *Euproserpinus* nov. gen., für Proserpinus Phaeton Boisd. i. lit., von Proserpinus Hübn. durch die kleinen Hinterflügel, längere Fühler und gebüschelten Hinterleib unterschieden. — Smerinthini: *Cressonia* nov. gen., für Sph. juglandis Abb. Smith errichtet, von Smerinthus durch kürzere, beim Männchen doppelkämmige Fühler, freier abgesetzten Kopf. längere Taster, mehr abgeflachten Thorax, stark gerundete, nicht ausgeschnittene Hinterflügel, langen und schmalen Hinterleib unterschieden. — c) Sphingini:

Diludia nov. gen., für Sph. Brontes Drury, Florestan Cram. und collaris Walk. — *Syzygia* nov. gen., für Sph. afflicta Grote von Cuba. — Neue Arten sind: *Haemorrhagia gracilis* (pl. 3. fig. 1, 2) aus Canada und *Philampelus Linnei* (vitis Cram.) pl. 3. fig. 3. Ausserdem sind auf der Tafel dargestellt: Philampelus Lycaon Cram. fem. und Syzygia afflicta Grote mas.

A. Grote, Remarks on the Sphingidae of Cuba and description of a new species of Ambulyx from Brazil (Annals of the Lyceum of nat. hist. of New-York VIII. 1865. p. 195—207). Verf. bringt in dieser Abhandlung zunächst synonymische Berichtigungen und Zusätze zu seinen in den Proceed. entom. soc. of Philadelphia V. veröffentlichten »Notes on Cuban Sphingidae« bei und beschreibt sodann *Perigonia divisa* (Herr.-Sch. i. lit.), *Hyloicus Poeyi* (Gundl.), *Erinnyis congratulans* (Gundl.) und *cinerosa* als n. A. von Cuba, *Ambulyx sexoculata* n. A. aus Brasilien.

Herrich-Schäffer (Corresp.-Blatt d. zoolog.-mineral. Ver. zu Regensburg XIX. p. 56 ff.) charakterisirte gleichfalls mehrere von Cuba stammende, vielleicht neue Sphingiden, ohne ihnen indessen Namen beizulegen; später (p. 61 ff.) vergleicht er dieselben mit den von Grote beschriebenen.

Basiana superba und *Darapsa Bhaga* Moore (Proceed. zoolog. soc. of London 1865. p. 793 f.) n. A. aus Bengalen, *Darapsa Moorei* Mac Leay (Proceed. entom. soc. of New-South-Wales I. p. 55) n. A. von Cap York.

Kirby, A synopsis of the Sphingidae of Europe (Entom. monthly magaz. I. p. 209, 232 und 253 ff.) enthält nichts Neues. Verf. zählt die 30 bekannten, unter 11 Gattungen vertheilten Europäischen Sphingiden auf und giebt eine kurze Charakteristik derselben so wie der Raupen.

Boswell Syme, Observations on the larva of Deilephila (ebenda II. p. 5 ff.) handelt besonders über die Raupe von Deilephila galii, deren lange andauernde Erscheinungszeit von Anfang August's bis Ende Oktober's er bespricht.

Hepialidae. *Xyleutes piger* Grote (Proceed. entom. soc. of Philadelphia V. p. 254) n. A. von Cuba.

T. Snellen, Over eene varieteit van Hepiolus humuli Lin. (Tijdschr. voor Entomol. IX. p. 63. pl. 2. fig. 3 u. 4).

Cossini. *Cossus Cadambae* Moore (Proceed. zoolog. soc. of London 1865. p. 822) n. A. aus Bengalen.

Cheloniariae. Grote (Proceed. entom. soc. of Philadelphia IV. p. 315 ff.) begründete auf Omoiala vermiculata Grote eine neue Gattung *Callalucia*, welche sich von Ctenucha Kirby durch weniger dicht gekämmte Fühler des Männchens, durch kürzere, weniger gebogene

Taster und durch neun Adern in den Hinterflügeln unterscheidet. Eine zweite neue Gattung *Eupsychoma*, welche gleichfalls mit Ctenucha verwandt ist und im Flügelgeäder einige Analogie mit Eudryas zeigt, sich aber durch nicht metallische Färbung und von Callalucia überdies durch nicht gegabelte dritte Längsader der Vorderflügel unterscheidet, wird auf *Eups. geometrica* n. A. (pl. 2. fig. 1) aus dem Colorado-Gebiet begründet. — *Crocota Treatii* n. A. aus Massachusetts wird (ebenda p. 322) beschrieben.

Derselbe, Notes on the Bombycidae of Cuba (Proceed. entom. soc. of Philadelphia V. p. 227 ff.) machte neben einer Reihe eigentlicher Bombyciden auch verschiedene Gattungen und Arten aus den Gruppen der Zygaeniden, Lithosien, Arctiiden u. s. w. bekannt: *Ctenuchidia*, nov. gen., auf Ctenucha virgo Herr.-Sch. errichtet, von Ctenucha durch sehr schlanke Taster, kurze Maxillen, verlängerten Hinterkopf, schlanken Thorax u. s. w. abweichend. — *Cytorus*, nov. gen. Lithosiinarum, mit Crocota Hübn. verwandt, von dieser durch mehr hervortretende Augen, kürzere und gesägte Fühler, abgerundete Spitze der Vorderflügel unterschieden. — Art: *Cytorus latus* (pl. 4. fig. 1) von Cuba. — *Crocota heros* (pl. 4. fig. 2) und *disparilis* n. A. Cuba. (Utetheisa bella Lin. wird synonymisch erörtert). — Aus der Arctiiden-Gruppe: *Ammalo impunctus* n. A. und *Ecpantheria albicornis* (pl. 4. fig. 4) n. A. Cuba. — *Eupseudosoma* nov. gen., mit Idalus Walk. nahe verwandt, auf Chariclea? nivea Herr.-Sch. begründet. — *Robinsonia* nov. gen., zwischen Ecpantheria und Halisidota die Mitte haltend, mit letzterer in der Flügelform übereinstimmend, aber durch die dichte Beschuppung abweichend. — Art: *Rob. formula* (pl. 4. fig. 3) von Cuba. — *Halisidota cinctipes* und *Cubensis* n. A. — *Euhalisidota* nov. gen., von Halisidota durch dünne, puderartige Beschuppung der Flügel, deren Aussenrand gerundet ist und auf welchen die erste und zweite Medianader aus einem Punkte entspringen, abweichend. — Art: *Euh. luxa* (pl. 4. fig. 5) von Cuba. — *Pareuchaetes* nov. gen., von Euchaetes durch dichtere Beschuppung, welche auf den Hinterflügeln fast durchscheinend wird, unterschieden. — Arten: *Par. cadaverosa* und *affinis* n. A. Cuba.

Grote und Robinson (Lepidopterological notes and descriptions, Proceed. entom. soc. of Philadelphia VI. p. 1. pl. 1. fig. 1) machten *Arctia Nevadensis* als n. A. aus Nord-Amerika bekannt.

Grote (Notes on the Zygaenidae of Cuba, Proceed. entom. soc. of Philadelphia VI. p. 179 ff.) beschrieb *Horama diffissa*, *Callicarus* (nov. gen.) *pennipes* von Cuba und *Texanus* (Euchromia plumipes Clemens) aus Texas, *Formiculus* (nov. gen.) *pygmaeus*, *Burtia* (nov. gen.) *rubella* und *Eunomia insularis* n. A. von Cuba.

Herrich-Schäffer (Corresp.-Blatt d. zoolog.-mineral. Ver.

zu Regensburg XX. p. 106 ff.) stellte *Setiodes nana, Horamia pretellus* und *plumosa, Glaucopis elegantula, nitidula, eximia, Correbia subochrea, Trichaea* (nov. gen.) *pilicornis* und *seticornis, Charidea cimicoides* und *bicolor, Echeta albipennis, Torycus tricolor, Mieza? albulata, Pericopis Cubana* und *Composia fidelissima* als n. A. von Cuba auf.

Walker (in K. Lord's The naturalist in Vancouver Island and British Columbia, London 1866. 8. II. p. 335 f.) *Halesidota angulifera* und *Hal.? roseata* als n. A. aus British Columbia.

Moore (Proceed. zoolog. soc. of London 1865. p. 795 ff. pl. 42 u. 43) machte eine mit Hespagarista verwandte neue Gattung *Vithora* aus der Agaristiden-Gruppe mit der Art: *Vith. Indrasana,* ferner *Phaegorista Bala, Grotea* (nov. gen. aus der Lithosiiden-Gruppe) *elegans, Lithosia disjuncta, Varana, Beema, Remelana, basinota* und *reticulata, Bizone Divakara, Spilosoma multivittata, rubidorsa, sordida, rubitincta, flavalis, lativitta, stigmata, sanguinalis, rubilinea* und *discinigra* als n. A. aus Bengalen bekannt.

Bremer (Lepidopteren Ostsibiriens p. 37 f.) *Lithosia ochraceola* und *Callidula Felderi* (Taf. 4. fig. 3), ferner (p. 97. Taf. 8. fig. 4—8) *Procris tristis, Lithosia affineola, Calligena pallida* und *Chalcosia caudata* als n. A. aus Ostsibirien.

Mac Leay (Proceed. entom. soc. of New-South-Wales I. p. 54) *Agarista Kochii* als n. A. von Cap York.

Koch (Indo-Australische Lepidopteren-Fauna p. 88) *Zygaena Abessynica* als n. A. aus Abyssinien.

Lederer (Annal. soc. entom. de Belgique IX. p. 77) *Ocnogyna Nogellii* als n. A. aus Anatolien.

Fallou (Annal. soc. entom. de France 4. sér. V. p. 97. pl. 2) lieferte eine Beschreibung und Abbildung von Setina Andereggii Herr.-Sch. var. *Riffellensis,* durch ganz schwarzstreifige Rippen der Vorderflügel ausgezeichnet.

Jourdheuil Note sur une aberration de la Chelonia Quenselii, Annal. soc. entom. de France 4. sér. VI. p. 127 f. pl. 2. fig. 14) erzog die genannte Art zu etwa zwanzig Exemplaren vom 10. Juli bis 10. August. Die Männchen waren sehr übereinstimmend gefärbt, die Weibchen dagegen variirten auffallend; die merkwürdigste Varietät (Aberration) mit einfarbig gelben Vorder- und Hinterflügeln bildet Verf. ab.

Nach Lucas (Bullet. soc. entom. 1865. p. 64) kommen Arctia luctifera und lubricipeda ganz übereinstimmend mit Europäischen Exemplaren auch bei Peking vor.

T. Snellen (Lepidopterologische Anteekeningen, Tijdschr. voor Entomol. VIII. p. 94 f.) fand bei Lithosia rubricollis, quadra

und griseola Andeutungen von Nebenaugen; mit dieser Entdeckung fällt der letzte Unterschied zwischen Lithosiiden und Cheloniarien fort.

Guenée, Quelques espèces de Lépidoptères prouvées par leurs premiers états (Annales soc. entom. de France 4. sér. V. p. 301 ff. pl. 8). Verf. setzt die Unterschiede von Procris statices Lin., Geryon Hübn. und micans Freyer nach den Imagines und Raupen, welche letztere zugleich abgebildet werden, auseinander. Diejenige der Procr. Geryon lebt auf Helianthemum vulgare, die der Procr. micans auf Cistus salviaefolius bei Hyères. Auch von der Raupe der Lithosia vitellina Boisd. (pallifrons Zell.) giebt Verf. eine Beschreibung und Abbildung.

Bombycidae. Eine grössere Anzahl neuer Gattungen und Arten aus Bengalen wurde von Fred. Moore (Proceed. zoolog. soc. of London 1865. p. 799 ff. pl. 42 u. 43) bekannt gemacht: *Epicopeia Verunaea, Philoxenaea* und *Diphilaea, Philopator* (nov. gen. aus der Chalcosiiden - Gruppe) *basimaculata, Cadphises* (nov. gen., gleichfalls aus der Chalcosiiden - Gruppe) *maculata, Eterusia Shahama, Canerkes* (nov. gen. aus derselben Gruppe) *euschemoides, Orgyia subfascia, Dasychira Bhana* und *flavimacula, Heracula* (nov. gen. Liparidarum) *discivitta, Lymantria basinigra* und *Mathura, Euproctus rana, Jana cervina, Tagora Pandya, Stauropus Sikkimensis, Celeia auritracta, Menapia Kamadena, Cerura prasana, Damodara, Heterocampa Sikkima* und *argentifera, Ichthyura ferruginea* und *Indica, Notodonta basalis, Paravetta* (nov. gen. Notodontinarum) *discincta, Anodonta* (?! Mollusca!) *pulcherrima, Phalera tenebrosa, Oreta Pavasa* und *Vatama, Drepana duplexa, Patrana, Vira* und *Sadana, Cricula drepanoides, Saturnia Anna, Loepa Sikkima, Miresa castaneipars, Lebeda vinata, Bharetta* (nov. gen. Lasiocampidarum) *cinnamomea, Andraca trilochoides, Gangarides* (nov. gen., auf Apona rosea Walk. begründet) *Dharma* und *Trabala Mahananda.*

Derselbe, Descriptions of new species of Bombyces of North Eastern India (Transact. entom. soc. of London 3. ser. II. p. 423 ff. pl. 22) machte *Bombyx Sherwilli, Saturnia Cidosa* und *Lindia* als n. A. aus Nord-Indien, *Loepa miranda* als n. A. von Darjeeling bekannt. Die drei ersteren Arten sind auf pl. 22 abgebildet.

Hutton (ebenda 3. ser. II. p. 326 ff.) beschrieb *Ocinara Moorei, comma* und *lactea* als n. A. aus Ostindien nebst ihren Raupen; diejenige der letzteren Art ist auf pl. 19 abgebildet.

Butler, Note on the genus Brahmaea of Walker (Proceed. zoolog. soc. of London 1866. p. 118—121) unterschied nach Abbildungen von Ad. White, welche im Holzschnitt wiedergegeben wer-

den. vier Brahmaea-Arten: Br. Certhia Fab. (Wallichii Gray, spectabilis Hope), *Whitei* n. A. Nordwest-Indien, *Petiveri* n. A. (Certhia Moore) von Chusan und Lucina Drury von Sierra Leone. — Später (p. 458) wird Br. Petiveri auf Br. lunulata Bremer zurückgeführt.

Coquerel, Des différentes espèces de Bombyx, qui donnent de la soie à Madagascar (Annal. soc. entom. de France 4. sér. VI. p. 341 ff. pl. 5 u. 6). Die hier behandelten Seidenspinner Madagascars sind bereits früher in diesen Berichten erwähnt; es sind: Bombyx Radama und Diego Coquer., Borocera cajani Vinson (Madagascariensis Boisd. var.) und Bombyx Fleurotii Guér. Verf. bildet auf den beifolgenden Tafeln die Schmetterlinge von Bombyx Radama und Borocera Madagascariensis nach beiden Geschlechtern, von ersterer ferner die in eine Tasche eingeschlossenen Cocons, von letzterer die Raupe und das Puppengespinnst ab.

Bremer (Lepidopteren Ostsibiriens p. 41 ff. Taf. 3. fig. 18 u. 19. Taf. 4. fig. 5) machte *Arca alba* und *subflava*, *Artaxia confusa* und (p. 102. Taf. 8. fig. 13) *Dasychira albodentata* als n. A., letztere von Kiachta stammend, bekannt.

Smith (Proceed. Boston soc. of nat. hist. IX. p. 342 f.) *Samia Columbia* n. A. von Norway, mit Sam. Cecropia nahe verwandt.

A. Grote, Notes on the Bombycidae of Cuba (Proceed. entom. soc. of Philadelphia V. p. 228) trennte Phalaena Cecropia Lin. und Samia Columbia Smith von der Gattung Samia Hübn. unter dem Namen *Platysamia* ab und beschrieb als n. A. *Platysamia Californica* von S. Francisco. — Ebenda p. 246 ff. wird *Phryne immaculata* als n. Gattung und Art von Cuba beschrieben, eine neue Gattung *Hymenopsyche* auf Oiceticus coniferarum Harr. und *Hym. thoracicum* (sic!) n. A. von Cuba begründet, eine zweite zur Psychiden-Gruppe gehörende neue Gattung *Psychonoctula* genannt und als dazu gehörige Art *Psych. personalis* von Cuba beschrieben. — *Perophora Packardii* n. A, (pl. 4. fig. 6) und *Heterocampa Cubana* (pl. 4. fig. 7) ebendaher. — *Carathis* nov. gen., zur Gruppe der Ptilodontes gestellt, wird in ihren Unterschieden von den nächst Verwandten nicht erörtert; Art: *Car. gortynoides* (pl. 4. fig. 8) von Cuba.

A. Grote und C. Robinson (Lepidopterological notes and descriptions, Nr. 1. Proceed. entom. soc. of Philadelphia IV. p. 489. pl. 3. fig. 1) machten *Datana perspicua* als n. A. von Chicago bekannt. — Ferner in Nr. 2 (ebenda VI. p. 2 ff. pl. 1 u. 2) *Parorgyia Clintonii*, *obliquata*, *parallela* und *cinnamomea* als n. A. von Rhode-Island, *Adelocephala albolineata* Mexiko, *Datana Angusii* n. A. Neu-York, *major* Maryland. *integerrima* Neu-York, *Coelodasys apicalis* aus den östlichen Staaten.

Dieselben Verff. (Description of a new species of Citheronia and remarks on Anisota rubicunda, ebenda IV. p. 222 f.) machten *Citheronia sepulcralis* als n. A. von Massachusetts bekannt und verglichen Anisota rubicunda mit Anis. stigma und pellucida, von welchen sie trotz ihrer Abweichungen nicht generisch zu trennen sei.

Grote (ebenda IV. p. 322. pl. 2. fig. 2) machte *Cyrtosia ocellata* n. A. Neu-Jersey bekannt und führt Limacodes viridis auf Callochlora vernata Packard zurück. — Ebenda IV. p. 207 weist er Parathyris Angelica Grote als identisch mit Apatelodes hyalinopuncta Pack. nach und nimmt dafür die Benennung Apatelodes Angelica an.

Heterandra disparilis Herrich-Schäffer (Corresp.-Blatt d. zoolog.-mineral. Ver. zu Regensburg XX. p. 134) n. A. von Cuba.

Orgyia Ramburii Mabille (Annal. soc. entom. de France 4. sér. VI. p. 557. pl. 8. fig. 6) n. A. von Corsika.

Claus »Ueber das bisher unbekannte Männchen von Psyche helix« (Sitzungsber. d. Gesellsch. f. Naturwiss. zu Marburg, Juli 1866, Stettin. Entom. Zeit. 1866. p. 358 ff.) erzog aus Raupen der Psyche helix, welche er aus Tyrol erhielt und mit Teucrium chamaedrys und Alyssum montanum bis zur Verpuppung brachte, neben Weibchen auch geflügelte Männchen. Die männlichen Raupensäcke sind merklich kleiner als die weiblichen und ihre obere seitliche Oeffnung liegt der unteren Eingangsmündung beträchtlich näher; bereits die Raupen konnten durch den Nachweis der Hodenanlagen als männliche erkannt werden. Mitte Juni's waren sämmtliche Raupen verpuppt; das erste Männchen schlüpfte am 1. Juli aus, nachdem sich die Puppe bis auf die Hinterleibsspitze aus der seitlichen Sacköffnung hervorgeschoben hatte.

Lucas, Note sur un fourreau appartenant à un Lépidoptère de la tribu des Psychides? (Annal. soc. entom. de France 4. sér. VI. p. 223 f. pl. 3. fig. 4). Verf. macht einen merkwürdig geformten Raupensack bekannt, welchen Guyon in Süd-Algerien an Tamarix Africana angesponnen fand. Derselbe ist vierkantig und besteht aus zahlreichen, parallel aneinander gereihten Stäbchen, welche quer gegen die Längsachse gelegt sind. Verf. ist zweifelhaft, ob der Sack nicht etwa einer Heterogynis-Art angehöre.

Snellen van Vollenhoven (Tijdschr. voor Entomol. VIII. pl. 2. fig. 3) gab eine Abbildung der Raupe von Clostera curtula.

van Hasselt, Het verdedigings-toestel der rups van den grooten of tweestaart hermelijn-vlinder, Cerura vinula (ebenda VIII. p. 128 f.) handelt über die ausstülpbaren blutrothen Fäden der Raupe von Harpyia vinula.

T. Snellen, Over de binnenrandsaderen der achtervleugels

bij de Drepanulina (ebenda VIII. p. 96). Ueber die Binnenrandsadern der Hinterflügel bei den Drepanulinen; ferner: Ueber eine Porthesia chrysorrhoea Lin. mit abweichendem Geäder der Hinterflügel.

Girard, Note sur l'aberration Taraxoides (Bell.) du Bombyx castrensis Lin. (Annal. soc. entom. de France 4. sér. VI. p. 565). Ein durch Albinismus ausgezeichnetes Exemplar von Bomb. castrensis wird besprochen.

Noctuina. Als neue Europäische Arten wurden beschrieben:

Caradrina variabilis Bellier de la Chavignerie (Annal. soc. entom. de France 4. sér. V. p. 104. pl. 2) aus Corsika.

Nonagria Cyrnea Mabille (ebenda 4. sér. VI. p. 559. pl. 8. fig. 7) gleichfalls aus Corsika.

Caradrina infusca Constant (ebenda 4. sér. V. p. 194. pl. 7. fig. 10) aus dem Departement des Landes.

Heliodes Theophila Staudinger (Stett. Entom. Zeit. 1866. p. 56) vom Parnass.

Herminia modestalis v. Heyden (ebenda 1865. p. 375) aus dem Engadin.

Als n. A. aus Anatolien machte Lederer (Annal. soc. entom. de Belgique IX. p. 78) *Bryophila Maeonis, Polia Jonis* und *Catocala Tmolia* bekannt.

Bremer (Lepidopteren Ostsibiriens p. 58. Taf. 4. fig. 12 und p. 62 f. Taf. 5. fig. 20—24) *Bolina Maximowiczi* (= Bol. flavomaculata Brem. antea), *Hypena tripunctalis* und *Kengkalis, Herminia stramentacealis, trilinealis* und *albomaculalis,* (p. 98. Taf. 8. fig. 9) *Toxocampa recta* und (p. 102. Taf. 8. fig. 14 u. 15) *Acronycta literata* und *Plusia ornata,* letztere beide von Kiachta.

Koch (Indo-Australische Lepidopteren-Fauna p. 108) *Villosa Leichardtii* n. A. aus Nord-Australien, auf dem Titelkupfer in vortrefflichem Farbendruck dargestellt.

A. Grote und C. Robinson (Lepidopterological notes and descriptions Nr. 1, (Proceed. entom. soc. of Philadelphia IV. p. 491 ff. pl. 3. fig. 2—8) beschrieben und bildeten als n. A. ab: *Agrotis quadridentata* und *cicatricosa* aus dem Colorado-Gebiet, *Anarta luteola* aus Canada und *Syneda hudsonica* von der Hudsons-Bay. — Ferner in Nr. 2 (ebenda VI. p. 16 ff. pl. 3 u. 4): *Acronycta occidentalis* Ost- und Mittelstaaten, *funeralis* Ohio. *Mamestra Bridghamii* Rhode-Island. *Xylophasia vulgaris* Mittelstaaten, *Anthoecia hirtella* Rhode-Island, *Aedia nigrescens* Texas, *pallescens* Texas, *Catocala badia* Massachusetts, Neu-York u. s. w., *ponderosa* Illinois, Pennsylvanien, *fratercula* Neu-York. *praeclara* und *formula* Neu-York, *scintillans* Pennsylvanien.

Grote (Proceed. entom. soc. of Philadelphia IV. p. 223 ff. pl. 2. fig. 3—7) *Leptina formosa* n. A. Massachusetts. *Ripogenus* (nov. gen., mit Eutelia Hübn. verwandt, zu Guenée's Eurhipidae gehörend) *pulcherrimus* Neu-Jersey, *Acontia metallica* ebendaher, *Heliocheilus* (nov. gen., von Heliothis durch schmaleren Kopf, stärker hervortretenden Clypeus, das die Stirn weiter überragende dritte Tasterglied u. s. w. abweichend) *paradoxus*, *Euleucyptera* (nov. gen., von Anthoecia und Heliothis durch niedergedrückten Costalrand und stärker ausgezogene Vorderwinkel der Vorderflügel unterschieden) *cumatilis* aus dem Colorado-Gebiet.

Ch. Bethune, Descriptions of three species of Canadian nocturnal Lepidoptera (Proceed. entomol. soc. of Philadelphia IV. p. 213 ff.) machte *Calpe Canadensis*, *Homoptera nigricans* und *Saundersii* als n. A. aus Canada bekannt.

T. Snellen, Over Agrotis ripae Hübn. (Tijdschr. voor Entomol. VIII. p. 70 f. pl. 2. fig. 5) handelt über die Raupe der genannten Art, welche er abbildet.

Derselbe, De rups van Luperina literosa Haw. (ebenda IX. p. 64 ff.).

Nach desselben Verf.'s Beobachtung (von Zeller, Stett. Ent. Zeit. 1866. p. 353 ff. mitgetheilt) ist die Raupe von Senta maritima (ulvae Hbn.), wie Schmidt richtig angegeben, allerdings carnivor, lebt aber ursprünglich von Arundo phragmites.

Wullschlegel, Beiträge zur Naturgeschichte der Schmetterlinge (Mittheil. d. Schweizer. Ent. Gesellsch. II. p. 133—135) handelt über die Lebensweise und die ersten Stände von Polia rufocincta Hübn. und Dianthoecia Magnolii Boisd.

G. Weymer, Beitrag zur Naturgeschichte der Pachnobia leucographa S. V. (Stett. Entom. Zeit. XXVI. p. 106 ff.) beschrieb die Entwickelungsgeschichte der genannten Eule vom Eie bis zum Schmetterling: die Raupe wurde mit Alsine media gefüttert und verpuppte sich Anfang Juni's.

Geometridae. *Acidalia Aquitanaria* Constant (Annal. soc. entom. de France 4. sér. V. p. 195. pl. 7. fig. 11) n. A. Südfrankreich (Landes), *Acidalia mancuniata* Knaggs (Entom. monthly magaz. II. p. 130 f.) n. A. aus England, *Eupithecia multilineata* Mann (Verhandl. d. zoolog.-botan. Gesellsch. in Wien XVI. p. 339. Taf. I. fig. 1) n. A. aus der Dobrudscha, *Eubolia obvallaria* und *Eupithecia silenicolata* Mabille (Annal. soc. entom. de France 4. sér. VI. p. 561. pl. 8. fig. 8 u. 9) n. A. aus Corsika, *Eupithecia millefoliata* Roessler (Jahrbuch d. Nassauer Ver. f. Naturk. XIX. XX. p. 253) n. A. aus Deutschland, *Biston necessarius* Lederer (Annal. soc. entom. de Belgique IX. p. 79) n. A. Anatolien.

Zahlreiche neue Ostsibirische Arten machte Bremer (Lepidopteren Ostsibiriens p. 72 ff. Taf. 6. fig. 15—25 u. Taf. 7. fig. 1—19) bekannt: *Scardamia aurantiacaria, Selenia albonotaria, Amphidasys tendinosaria, Hemerophila Emaria, Boarmia Mandshuriaria* und *Nooraria, Geometra albovenaria, Euchloris albocostaria* und *subtiliaria, Jodes Ussuriaria, Chlorochroma sponsaria, Phorodesma gratiosaria, Acidalia rufociliaria, Argyris Doliaria, Cabera Schaefferi, Elicrinia nuptaria, Macaria nigronotaria, proditaria, indictinaria* und *castigataria, Numeria pruinosaria, Rhyparia flavomarginaria, Doryodes electaria, Emmelesia albostrigaria, Melanippe Mandshuricata* und *Baicalata, Scotosia atrostrigata, Cidaria Ledereri* und *convergenata, Odezia Kindermanni,* (p. 100 f. Taf. 8, fig. 11 u. 12) *Ennomos serrata* und *Cidaria Fixseni.*

Fidonia cembraria Motschulsky (Bullet. d. natur. de Moscou 1866. II. p. 119) n. A. vom Amur.

Grote und Robinson (Proceed. entomol. soc. of Philadelphia VI. p. 29 f. pl. 3. fig. 6 u. 7) machten *Larentia geminata* n. A. von Neu-York und *Heliomata* (nov. gen., mit Baptria und Erateina zunächst verwandt, von ersterer Gattung durch breitere Hinterflügel und etwas derbere und längere Fühler, von letzterer durch die Randfalte der Hinterflügel abweichend) *cycladata* n. A. von Neu-York bekannt. Zur Gattung Heliomata rechnen die Verf. auch Baptria infulata Grote.

T. Snellen, De inlandsche soorten van het geslacht Eupithecia Curt. (Tijdschr. voor Entomol. IX. p. 97—168. pl. 3—6). In dieser mit vier colorirten Kupfertafeln ausgestatteten monographischen Bearbeitung der in den Niederlanden einheimischen Eupithecia-Arten werden deren 29 beschrieben.

Lodeesen gab (ebenda VIII. pl. 2. fig. 2) eine Abbildung von Eupithecia nanata Hübn. var.

Harp. Crewe, Notes on Eupitheciae (Entom. Annual f. 1865. p. 117—127) beschrieb die Raupen von Eupith. debiliata Hübn., pulchellata Steph. (mit Puppe), lariciata Freyer, campanulata Herr.-Sch. und erörterte die Varietäten der Raupe von Eup. fraxinata Crewe.

Hellins (Entom. Annual f. 1866. p. 164) beschrieb die Raupe von Acidalia circellata und (Entomol. monthly magaz. I. p. 187) die Varietäten der Raupe von Ennomos fuscantaria. — Buckler (Entomol. monthly magaz. II. p. 189 f., Entom. Annual f. 1866. p. 145) die Raupe der Acidalia mancuniata Knaggs.

M'Lachlan, Observations on some remarkable varieties of Sterrha sacraria Lin. (Transact. entom. soc. of London 3. ser. II. p. 453 ff. pl. 23) machte sechs aus Raupen einer und derselben Brut

erzogene Varietäten der genannten Art bekannt und besprach ihre weite Verbreitung über Europa, Asien und Afrika. Er glaubt, dass Sterrha labdaria Cram., anthophilaria Hübn., rosearia Tr., plectraria Guen., participata und peculiata Walk. und florilegaria Zell. Guen. sämmtlich nur Varietäten derselben darstellen.

Fallou (Bullet. soc. entom. 1865. p. 51) charakterisirte eine auffallende Varietät der Geometra (Ypsipetes) elutata Alb.

Girard (Annal. soc. entom. de France 4. sér. V. p. 105 f.) sah die flügellosen Weibchen der verschiedenen Hibernia-Arten in Gesellschaft der Männchen häufig an den Glasscheiben der Strassenlaternen in Paris, glaubt aber nicht, dass sie von letzteren bei der Copulation dorthin getragen worden seien.

Pyralidina. v. Heinemann (Schmetterlinge Deutschlands und der Schweiz, Kleinschmetterlinge I. Heft 2. Die Zünsler) vereinigt unter der (21.) Familie »Pyralidina« die Zünsler Treitschke's mit Ausschluss der Gattungen Herminia, Hypena und Choreutes und die Crambiden Zeller's, welche Treitschke unter die Tineinen-Gattungen Scirpophaga, Chilo und Phycis vertheilte. In Bezug auf die Eintheilung der Familie in Gruppen (Unterfamilien) weicht Verf. von Zeller, Lederer und Guenée in sofern ab, als er nicht mehr Pyraliden und Crambiden als Abtheilungen ersten Ranges einander entgegenstellt, sondern sechs gleichwerthige Gruppen annimmt, von denen die drei ersten auf Kosten der Pyraliden gebildet sind, während die drei letzten den von Zeller festgestellten Crambiden-Gruppen entsprechen. Zur Charakteristik derselben hat Verf. das Flügelgeäder und zwar in folgender Weise herangezogen:

1. Pyralididae. Ast 8. und 9. der Vorderflügel gestielt oder nach einander aus Ast 7. entspringend; Rippe 1. nicht gegabelt, die Mittelzelle der Hinterflügel geschlossen.

2. Botidae. Ast 7. und 8. der Vorderflügel gesondert, der Querast derselben gerade oder etwas gebogen, Rippe 1. nicht gegabelt, die Mittelzelle der Hinterflügel nicht geschlossen.

3. Chilonidae. Ast 7. und 8. der Vorderflügel gesondert, der Querast derselben stark gebrochen, Rippe 1. nicht gegabelt, die Mittelzelle der Hinterflügel geschlossen.

4. Crambidae. Ast 8. und 9. der Vorderflügel gestielt aus 7., selten Ast 7. und 8. gesondert, Rippe 1. nicht gegabelt, die Mittelzelle der Hinterflügel offen.

5. Phycideae. Vorderflügel ohne Ast 7., Rippe 1. nicht gegabelt, die Mittelzelle der Hinterflügel geschlossen.

6. Galleriae. Ast 8. und 9. der Vorderflügel nach einander aus Ast 7. (selten ohne Ast 9.), Rippe 1. gegen die Wurzel gegabelt.

Die Pyralididae umfassen die Gattungen Cledeobia, Aglossa, Asopia und Endotricha, die Chilonidae die Gattungen Scirpophaga, Schoenobius und Chilo, die Botidae alle übrigen Zünsler in 29 Gattungen, darunter auch Acentropus Curt. — Die Crambidae begreifen Calamotropha Zell., Thinasotia Hbn., Crambus Fab. und Agriphila Hbn., die Phycideae: Dioryctria Zell., Nephopteryx, Etiella, Salebria Zell., Pompelia Hbn., Gymnancyla Zell., Spermatophthora Led., Asarta Zell., Catastia, Hypochalcia, Eucarphia, Epischnia Hbn., Cryptoblabes Zell., *Brephia*, nov. gen. (für Myelois compositella Tr.), Myelois, Glyptoteles, Eccopisa, Nyctegretis, Ancylosis, Alispa Zell., Zophodia Hbn., *Stenoptycha* nov. gen. (für Ephestia biviella, bigella, cinerosella, oblitella u. s. w.), Homoeosoma Curt., Semnia Herr.-Sch., Anerastia Hbn. und Ephestia Guen., die Galleriae: Achroea, Melissoblaptes, Aphomia und Galleria in sich. — Die vom Verf. in dem vorliegenden Theil beschriebenen Arten belaufen sich auf 301, unter welchen einige neue. Als Anhang sind, wie in den früheren Theilen, analytische Tabellen zur Bestimmung der Gattungen und Arten gegeben.

Constant (Annal. soc. entom. de France 4. sér. V. p. 189 f. pl. 7. fig. 1 u. 2) machte *Myelois Lafauryella* und *nigrocyanella* als n. A. aus dem Departement des Landes bekannt.

Moeschler (Berl. Ent. Zeitschr. X. p. 147) *Pempelia deformella* und *Nephopteryx nucleolella* als n. A. von Sarepta und beschrieb (ebenda p. 138) Myelois cruentella Dup. nach Andalusischen Exemplaren.

Tengstroem (Ein neuer Crambus aus dem nördlichen Russland, Hor. soc. entom. Rossic. III. p. 49 ff. Taf. 2. fig. 1 u. 2) gab Beschreibung und Abbildung von *Crambus biarmicus* (Zell. i. lit.).

Stainton (Entom. Annual f. 1866. p. 147 f., Entom. monthly magaz. II. p. 172 f.) machte *Melissoblaptes? Cephalonica*, in England aus importirten Puppen erzogen, als n. A. bekannt.

Lederer (Annal. soc. entom. de Belgique IX. p. 80) *Myelois Lydella* n. A. aus Anatolien.

Bremer (Lepidopteren Ostsibiriens p. 65 ff. Taf. 6. fig. 1—14) *Rhodaria flavofascialis* und *olivacealis*, *Oligostigma vittalis*, *Hydrocampa colonalis*, *Margarodes nigropunctalis*, *Botyodes Ussurialis*, *Botys tristrialis*, *basipunctalis*, *varialis* (? = repandalis Hübn.), *Omiodes heterogenalis*, *Ebulia Zelleri*, *simplicealis*, *gracialis*, (p. 99. Taf. 8. fig. 10) *Pyrausta tendinosalis* und (p. 103. Taf. 8. fig. 16) *Zophodia dentinella* n. A., letztere von Kiachta.

Zeller (Stett. Entom. Zeit. 1866. p. 152 ff. Taf. 1) *Schoenobius macrinellus* n. A. Venezuela. — *Diptychophora* nov. gen., zwischen Prionopteryx und Crambus stehend, durch kurze und

dünne Lippentaster, zweimal schwach ausgebuchteten Hinterrand der Vorderflügel und die nur zwei Aeste abgebende Mediana der Hinterflügel charakterisirt. — Art: *Dipt. Kuhlweinii* n. A. Rio-Janeiro. — *Crambus topiarius* n. A. Nord-Amerika. *Catharylla interrupta* n. A. Venezuela.

v. Heyden (Stett. Entom. Zeit. XXVI. p. 376) machte die ersten Stände von Eudorea crataegella Hübn. (Raupe Anfang April's an der Bergstrasse unter Baummoos in einem röhrenförmigen Gespinnst gefunden) bekannt. Myelois cruentella Dup. aus Spanien wird in ihren Unterschieden von M. rosella erörtert.

Gartner (Stett. Entom. Zeit. XXVI. p. 326 ff.) machte Mittheilungen über die bisher unbekannte Entwickelungsgeschichte folgender Crambiden: Crambus chrysonuchellus Scop. (Raupe in den oberen Wurzeltheilen von Festuca ovina), Cramb. luteellus W. V. (Raupe mit der vorhergehenden an gleichen Orten zusammenlebend), Homoeosoma cinerosella und nimbella Zell. (die Raupe beider in der Wurzel von Artemisia Absinthium lebend).

T. Snellen, Over Anerastia farrella Curt. (Tijdschr. voor Entom. IX. p. 64 ff.).

Tortricina. Brackenridge Clemens (North-American Microlepidoptera, Proceed. entom. soc. of Philadelphia V. p. 133 ff.) machte folgende neue Arten und Gattungen dieser Familie bekannt: *Stigmonota tristrigana* Virginien, *Sericoris* (Exartema Clem.) *gratiosana, concinnana, mutabilana, instrutana, foedana, Lozotaenia vesperana, purpurana, fractivittana, fuscolineana, Xanthosetia albicomana, Steganoptycha crispana, flavocellana, Tortrix lutosana, incertana, ?fumiferana, Halonota tantana,* sämmtlich aus Virginien. — *Leptoris* (nov. gen.) *breviornatana, Smicrotes virescana, Mixodia? intermistana, Siderea? nubilana, Euryptychia* (nov. gen.) *saligneana, Callimosema* (nov. gen.) *scintillana.*

Zeller (Stett. Entomol. Zeit. 1866. p. 138 ff. Taf. I) *Teras (Rhacodia) Citharexylana, gradatulana, aurolimbana* und *Nereidana* als n. A. aus Columbien. — *Hypostromatia* nov. gen., vielleicht nur als Untergattung von Cochylis anzusehen; Kopf rauh behaart, zwei Ocellen, Taster mit freiem und dünnem Endgliede, Schöpfrüssel sehr kurz, Vena subcostalis der Hinterflügel an der Basis lang behaart (nur beim Männchen?). — Art: *Hyp. versicolorana* n. A. Columbien. — *Tortrix recurvana, exustana, colubrana, simiana, Penthina (Sericoris) muscosana, magicana, Sciaphila? lacertana* n. A. Columbien.

Bremer (Lepidopteren Ostsibiriens p. 89 f. Taf. 7. fig. 20—23) *Ptycholoma plumbeolana, Lozotaenia aurichalcana* und *quinquemaculana* als n. A. aus Ostsibirien.

Roessler (Jahrb. d. Nassauisch. Ver. f. Naturk. XIX. XX. p. 293) *Conchylis moguntiana* n. A. Deutschland.

Constant (Annal. soc. entom. de France 4. sér. V. p. 190 f. pl. 7. fig. 3 u. 4) *Grapholitha littorana* und *micaceana* n. A. Departement des Landes.

Moeschler (Berl. Ent. Zeitsch. X. p. 139 ff.) *Grapholitha peregrinana* und *conjunctana, Phthoroblastis interscindana* n. A. Andalusien, (p. 148) *Grapholitha tetraplana* n. A. Sarepta.

Mann (Verhandl. d. zoolog.-botan. Gesellsch. in Wien XVI. p. 347. Taf. 1. fig. 2) *Grapholitha gammana* n. A. Dobrudscha.

v. Heyden (Stett. Entom. Zeit. XXVI. p. 100 ff.) erörterte die ersten Stände und ihre Lebensweise von *Conchylis Helveticana* Heyd. (ob = flagellana Herr.-Sch. ?), deren Raupe Anfang Juli's bei St. Moritz in den Samenkapseln von Gentiana acaulis lebt; ferner von Grapholitha vacciniana Zell. (Raupe massenhaft an Hecken von Berberis vulgaris bei Speyer gefunden) und Rhobopota naevana Hübn. (Raupe auf Ilex aquifolium im Schwarzwald). — Ebenda p. 377 ff. von *Teras hippophaeana* Heyd. n. A. (Raupe auf Hippophaë rhamnoides in der Schweiz und Baden) und Penthina postremana Zell. (Raupe in den Stengeln nahe der Wurzel von Impatiens nolitangere bei Frankfurt am Main.

Frauenfeld (Verhandl. d. zoolog.-botan. Gesellsch. in Wien 1866. p. 980) fand die ausgewachsene Raupe der Conchylis Zoegana Lin. in den Wurzelstöcken der Centaurea paniculata, welche gleichzeitig von den Larven des Apion penetrans besetzt waren. Verf. fügt eine Charakteristik der Puppe hinzu, aus welcher der Wickler nach 16 Tagen hervorging.

Tineina. Von Stainton's »The natural history of the Tineina« ist im J. 1865 der neunte Band (276 pag., with 8 col. pl.) erschienen, in welchem (nach gewohnter Weise) die Naturgeschichte von 24 Arten der Gattung Gelechia abgehandelt und durch vorzügliche Abbildungen der Motten, ihrer Raupen und der Frassstücke der letzteren illustrirt wird. Da auch der zunächst folgende Band die Gattung Gelechia behandeln soll, so hat Verf. die Charakteristik der Gattung für diesen vorbehalten und geht in dem vorliegenden sofort auf die Artbeschreibungen ein. Die in demselben dargestellten Gelechien sind folgende: Gel. ferrugella, rufescens, hippophaëlla, scintilella, temerella, lentiginosella, flavicomella, ericetella, mulinella, peliella, acuminatella, Mouffetella, domestica, affinis, vulgella, scriptella, triparella, leucatella, artemisiella, aethiops, maculatella, nigricostella, naeviferella und Hermannella.

Derselbe. New British Tineina (Entom. Annual f. 1865. p. 128 —131 und for 1866. p. 167—171) beschrieb Depressaria olerella Zell.

mit Larve (auf Achillea millefolium), Gelechia pinguinella Tr., *lathyri* n. A. und *Knaggsiella* n. A. England, umbrosella Zell. und *Cemiostoma lathyrifoliella* n. A. aus England.

Derselbe, Description of an undescribed species of the genus Depressaria (Entom. monthly magaz. I. p. 221) macht *Depressaria silerella* (Mann. i. litt.) als n. A. aus Oesterreich nebst der Larve bekannt, welche sich von den Blättern des Siler aquilegifolium ernährt.

Derselbe, Note on the larva of Laverna subbistrigella (ebenda II. p. 105).

Derselbe, Observations on Tineina (Entom. Annual f. 1865. p. 132 ff.) machte Mittheilungen über die ersten Stände verschiedener Arten und beschrieb die Larven von Depressaria petasitis, Butalis cicadella und Ochromolopis ictella.

Frey, die Schweizerischen Microlepidopteren (Mittheil. der Schweiz. Entom. Gesellsch. II. p. 136—146 und p. 169—186). Verf. verzeichnet in dieser Abhandlung die bis jetzt in der Schweiz aufgefundenen Tineinen, indem er die einzelnen Gattungen und Arten mit kurzen Angaben über ihre Lebensweise begleitet. Der Anfang der Arbeit, welcher die drei ersten Gruppen der Familie behandelt, hat dem Ref. nicht zur Einsicht vorgelegen; in den beiden letzten Abschnitten werden folgende verzeichnet. Elachistidae: Tischeria 4 A., Elachista 45 A., Stephensia 1 A., Antispila 2 A., Stagmatophora 2 A., Chrysocorys 1 A., Ochromolopis 1 A., Batrachedra 2 A., Stathmopoda 1 A., Bedellia 1 A., Cosmopteryx 2 A. — Coleophoridae: Goniodoma 1 A., Coleophora 57 A. — Gracilaridae: Ornix 10 A., Corisciun 3 A., Euspilapteryx 5 A., Gracilaria 12 A. — Argyresthidae: Zelleria 2 A., Ocnerostoma 2 A., Cedestis 2 A., Argyresthia 23 A. — Glaphypterygidae: Heliozela 2 A., Perittia 2 A., Douglasia 1 A., Tinagma 1 A., Aechmia 1 A., Glyphipteryx 6 A. und Acrolepia 4 A.

v. Heyden (Stett. Entom. Zeit. XXVI. p. 102 ff.) erörterte die Naturgeschichte der ersten Stände folgender Tineinen, unter gleichzeitiger Beschreibung einiger neuer Arten: *Tinea gliriella* n. A., *Tin. Roesslerella* n. A., *Incurvaria provectella* n. A., Exapate congelatella Cl. (Raupe bei beiden Geschlechtern verschieden, Anfang Mai's zwischen zusammengesponnenen Blättern von Ligustrum vulgare), Choreutis Muellerana F. (Raupe auf den Blättern von Scutellaria galericulata), Cedestis Gysseleniella Kuhlw. (Raupe bei Frankfurt am M. an Kiefern), Tischeria gaunacella F. R. (Raupe die Blätter der Pflaumen im Juni minirend). p. 379 ff.: Gelechia hippophaëlla Schr. (die Motte nochmals ausführlich beschrieben, Raupe im August und September bei Ragatz auf Hippophaë rhamnoides), Ypsolophus Schmidiellus Heyd. (Raupe zwischen den Blättern von Origanum vulgare und

Mentha arvensis eingesponnen lebend), *Oecophora tragicella* Heyd. n. A. von St. Moritz, Stagmatophora pomposella Zell. (Raupe die Blätter von Gnaphalium arenarium minirend), Nepticula apicella Staint. (Raupe Mitte Oktobers die Blätter von Populus tremula minirend).

Mann (Verhandl. d. zoolog.-botan. Gesellsch. in Wien XVI. p. 349 ff. Taf. 1) machte *Myrmecozela Danubiella, Cerostoma instabilella, Gelechia rhodoptera* und *Istrella* als n. A. aus der Dobrudscha bekannt.

Moeschler (Berl. Ent. Zeitschr. X. p. 142 ff.) *Parasia Castiliella, Coleophora Hispanicella* und *Lithocolletis endryella* (Mann?) als n. A. aus Andalusien, (p. 149) *Butalis pudorinella* und *Coleophora botaurella* als n. A. von Sarepta.

Constant (Annal. soc. entom. de France 4. sér. V. p. 191 u. 196 ff. pl. 7) *Ypsolophus pulverellus* n. A. Landes, *Gelechia ruptella* Autun, *lutescens* und *capnella* Landes, *melaleucella* Valais, *Coleophora plusiella* Zermatt, *Butalis lampyrella* östl. Pyrenäen, *Rouxella* aus den Hochalpen.

Roessler (Jahrb. d. Nassauisch. Ver. f. Naturk. XIX. XX. p. 333 ff.) *Depressaria Sarracenella* und *ululana, Gelechia horticolella, Megacraspedus Hessleriellus, Butalis aeneospersella* und *mattiacella, Coleophora tanaceti, Elachista confluella, Nepticula gilvella* und *ligustrella* als n. A. aus Deutschland.

Depressaria absynthiella und *Bucculatrix absynthiella* Herrich-Schäffer (Corresp.-Blatt d. zoolg.-mineral. Ver. zu Regensburg XIX. p. 115 ff.) n. A. Deutschland, beide im Raupenstadium auf Artemisia absynthium lebend.

Bucculatrix absinthii Gartner (Stett. Entom. Zeit. XXVI. p. 330) als n. A. nebst Raupe und Puppe beschrieben (wohl mit der Herrich-Schäffer'schen Art identisch).

Tinea resectella (Zell.) Werneburg (ebenda XXVI. p. 153) n. A. von der Insel Sylt.

Coleophora tanaceti Mühlig (ebenda XXVI. p. 182) n. A. Frankfurt am M.; Raupe auf den Blüthen von Tanacetum vulgare.

Nepticula sanguisorbae und *aterrima* Wocke (ebenda XXVI. p. 269 f.) n. A. aus Schlesien; die Raupe der ersteren Art auf Poterium sanguisorba, der letzteren auf Crataegus.

Coleophora arenariella und *Poloniella* Zeller (ebenda XXVI. p. 43 ff.) n. A. von Meseritz.

Gelechia sepicella Steudel (ebenda XXVI. p. 312 ff.) n. A. nebst Larve (an den Blättern von Convolvulus sepium lebend) beschrieben.

Adela Schrencki und *chalybeella* Bremer (Lepidopteren Ostsibiriens p. 92. Taf. 7. fig. 24 u. 25) n. A. Ostsibirien.

Von Brackenridge Clemens (Proceed. entom. soc. of Philadelphia V. p. 142 ff.) wurden als n. A. aus Nord-Amerika bekannt gemacht: *Batrachedra salicipomonella, Gracilaria desmodifoliella, Nepticula saginella, Bucculatrix trifasciella* und *Incurvaria mediostriatella*. Bei ersterer Art theilt Verf. eine von B. Walsh entworfene Beschreibung der Larve mit, welche nach des Letzteren Entdeckung in einer Blattwespengalle auf den Blättern von Salix cordata lebt; einmal wurde sie jedoch auch in einer Cecidomyiden-Galle angetroffen. Merkwürdig ist, dass die Batrachedra-Larve in der Galle für sich allein lebt, obwohl diese von einem Nematus herrührt; es scheint also, als wenn entweder das Ei oder die junge Larve des letzteren von ihr vernichtet wird.

Gallus, Zur Naturgeschichte der Ochsenheimeria taurella W. V., eines der Landwirthschaft schädlichen Insektes (Stett. Ent. Zeit. XXVI. p. 352 f.). Nach den Beobachtungen des Verf.'s entwickelt sich die Motte in der zweiten Hälfte des Juli und die Weibchen fliegen später die junge Roggensaat an. Diese wird von den jungen Räupchen noch im Herbst angegriffen, indem letztere, von einer Pflanze zur anderen wandernd, den jungen Trieb ausfressen. Im nächsten Jahre frisst die Raupe das oberste Halmstück unter der Aehre an und macht letztere welken. Im Juli ist sie ausgewachsen und verpuppt sich häufig in dem zusammengezogenen Endblatte des Halmes; nicht selten wird sie von Ichneumonen angestochen. Verf. giebt eine Charakteristik der Raupe, welche ausgewachsen 8 bis 10 Linien lang ist.

Nach Staudinger (Proceed. entom. soc. of London 1866. p. 31, aus einer an Stainton gerichteten brieflichen Mittheilung) lebt die Raupe von Stathmopoda Guerinii Staint. in den von Blattläusen gebildeten grossen Gallen von Pistacia terebinthus und benagt die Innenwand derselben. Die Verpuppung findet gleichfalls häufig im Innern der Gallen statt.

Gartner (Berl. Entom. Zeitschr. IX. p. 114 f.) beschrieb die Raupe von Anacampsis scintilella F. R., welche auf Helianthemum vulgare, und diejenige von Gelechia umbrosella Zell., welche in den Blüthenköpfen von Anthyllis vulneraria lebt.

Forel, Note pour servir à l'histoire de la Lithocolletis corylifoliella (Annal. soc. Linnéenne de Lyon XIII. p. 283 ff., avec 1 pl.). Verf. beschreibt die Entwickelungsgeschichte der genannten Art vom Eie ab; die Larve und die von ihr gebildeten Minen werden speciell geschildert.

Frauenfeld (Verhandl. d. zoolog.-botan. Gesellsch. in Wien 1866. p. 552 ff.) beschrieb die Raupe von Teichobia Verhuellella Heyd. und ihre Lebensweise im Inneren der Wedel von Asplenium

ruta muraria. Die sehr langsam wachsende Raupe lebt vom Sommer bis Ende März oder Anfang April's, um sich erst zu dieser Zeit zu verpuppen.

Derselbe (ebenda 1866. p. 980) fand in minirten Blättern von Carduus crispus zwei Tineinen-Puppen, aus welchen er Choreutis Bjerkanderella Thunbg. erzog. Verf. giebt von der Puppe dieser Art eine Charakteristik.

Healy, Observations on the economy, moulting and pupation of the larva of Lyonnetia Clerckella (Entom. monthly magaz. II. p. 128 ff.).

Jordan, A few days among the Microlepidoptera of South Devon (ebenda II. p. 193—197). Handelt über den Fang von Englischen Tineinen.

T. Snellen (Tijdschr. voor Entomol. VIII. p. 131) beschrieb die Raupe von Gelechia terrella W. V. — Derselbe, Aanteekening over Cemiostoma susinella Herr.-Sch. (ebenda VIII. p. 156. pl. 12).

Pterophoridae. *Oxyptilus maculatus* Constant (Annal. soc. entom. de France 4. sér. V. p. 193. pl. 7. fig. 9) n. A. Basses-Alpes.

Oxyptilus Hoffmannseggii und *Glyphipteryx Nicaeella* Moeschler (Berl. Ent. Zeitschr. X. p. 145 ff.) n. A. Andalusien.

Platyptilus Bertrami Roessler (Jahrb. d. Nassauer Ver. f. Naturk. XIX. XX. p. 261) n. A. Deutschland.

Diptera.

Moxon, Description of the peripheral termination of a motor nerve (Quart. Journ. of microscop. science VI. 1866. p. 235 ff., pl. 5) will an dem durchsichtigen Kopf einer Culex-Larve eine Nervenendigung in folgender Weise beobachtet haben: Der aus dem Gehirnganglion entspringende und beim Eintritt in die Antenne ein grosses Ganglion bildende Sinnesnerv giebt auf halbem Wege zwischen Gehirn und Ganglion einen motorischen Seitenast ab, dessen Neurilemm in unmittelbarer Continuität mit dem Sarkolemm des eine einfache Muskelfibrille darstellenden Fühlermuskels stehen soll. An der Einmündungsseite des Nerven hebt sich das Sarkolemm wellenförmig von der Muskelfibrille ab, während es derselben sonst glatt anliegt; die wellenförmigen Erhebungen desselben scheinen durch mehrere, dicht aneinander gereihte Nuclei hervorgerufen

zu sein, in deren einen sich der motorische Nerv einsenkt.

Eine umfangreiche faunistische Arbeit hat R. A. Philippi mit seiner „Aufzählung der Chilenischen Dipteren“ (Verhandl. d. zoolog.-botan. Gesellsch. in Wien XV. p. 595—782. Taf. 23—29) geliefert und die Kenntniss der Dipteren-Fauna dieses Landes durch die Beschreibung von nahe an 430 neuen Arten sehr wesentlich erweitert. Der bis jetzt vorliegende Theil der Arbeit umfasst ausser den Nemoceren (mit 127 n. A.) die Henopier (14 n. A.), Bombylier (65 n. A.), Asilinen und Mydaiden (45 n. A.), Tabaniden (40 n. A.), Stratiomyiden und Xylophagiden (16 n. A.), Empiden und Hybotiden (58 n. A.), Thereviden (4 n. A.), Leptiden (10 n. A.), Dolichopoden (15 n. A.) und die Syrphiden (33 n. A.). Einer künftigen Bearbeitung verbleiben mithin nur noch die übrigen Athericera und die Pupiparen. Berücksichtigt man, dass der Verf., welcher sich nach und nach in den verschiedensten Branchen der descriptiven Zoologie schriftstellerisch versucht hat, nicht eigentlicher Entomologe, am wenigsten aber specieller Dipteren-Kenner ist, dass ihm ferner bei seiner wissenschaftlichen Isolirtheit die Benutzung wohl geordneter und bestimmter Sammlungen abgeht, die einschlägige Literatur vielleicht nur in beschränktem Maasse zugänglich ist, so wird man ihm nicht gut die Anerkennung versagen können, dass er sich mit der vorstehenden Arbeit nicht ohne Geschick abgefunden habe. Wenigstens wird man sich bei Zuhülfenahme der meist recht kenntlichen Abbildungen über viele der von ihm aufgestellten neuen Gattungen und Arten, so weit sie sich durch auffallendere plastische und Färbungsmerkmale hervorthuen, immerhin ein Urtheil bilden und nach seinen Angaben eine Bestimmung ermöglichen können. Wenn das Gleiche bei den weniger ausgezeichneten kleineren Formen und den schwieriger zu unterscheidenden Arten mancher Tipularien-, Tabaniden-, Dolichopoden-Gattungen u. A. nicht der Fall ist, so liegt dies eben daran, dass sich die Kenntniss des Verf.'s, sowohl was den Gegenstand selbst als die

Literatur betrifft, zu sehr auf der Oberfläche bewegt. In letzterer Beziehung ist hervorzuheben, dass Verf. die sehr mangelhafte Blanchard'sche Bearbeitung der Chilenischen Dipteren (in der Gay'schen Fauna Chilena) als die fast alleinige literarische Hülfsquelle für seine Arbeit ansieht, indem er ausserdem nur noch einige von Macquart und Bigot beschriebene Arten berücksichtigt, die sonstige Literatur aber ignorirt. Er kennt weder Erichson's Monographie der Henopier, noch Loew's classische Arbeiten über die Raubfliegen, über die Tipulariae terricolae, die Dolichopoden u. A. und beschreibt daher theils bekannte Gattungen (Plettusa Phil. = Aporosa Macq., Trichopalpus Phil. = Dasyomma Macq., Megalybus Phil. = Thyllis Er., Clavator Phil. = Hypenetes Loew, Deromyia Phil. = Plesiomma Macq. u. A.), theils bekannte Arten (z. B. Panops carbonarius Phil. = Lasia corvina Erichs.) unter neuen Namen, während er andere, wie z. B. zwei von Loew beschriebene Saropogon-Arten, eine Aporosa u. A., in seiner Aufzählung weglässt. Ist eine grössere Anzahl der vom Verf. aufgestellten Gattungen haltbar, so resultirt dies weniger aus einer sorgsamen Prüfung derselben auf die bereits bestehenden als aus dem Umstande, dass die exotischen Dipteren-Formen bis jetzt nur einem geringen Bruchtheile nach bekannt geworden sind und des Neuen daher noch in Fülle darbieten. Die verwandtschaftlichen Beziehungen dieser neuen Gattungen sind in vielen Fällen verkannt, in anderen nicht näher erörtert; zuweilen sind sie selbst Familien zuertheilt, welchen sie entschieden nicht angehören. Einige solcher Fälle sind bei den betreffenden Familien näher zur Sprache gebracht worden.

Loew's „Diptera Americae septentrionalis indigena“ sind während d. J. 1865—66 mit der sechsten und siebenten Centurie (Berl. Ent. Zeitschr. IX. p. 127—186 und X. p. 1—54) fortgeführt worden. Die in derselben bekannt gemachten neuen Arten gehören besonders den Familien der Tipularien, Asilinen, Mydaiden, Henopiern, Dolichopoden, Platypezinen, Pipunculinen, Stratiomyiden,

Syrphiden, Conopiden, Muscinen und Phoriden an. Unter den Asilinen wird eine Reihe von neuen Gattungen errichtet.

Derselbe, „Ueber einige bei Kutais in Imeretien gefangene Dipteren" (Berl. Ent. Zeitschr. IX. p. 234—242) zählte 22 daselbst gesammelte Arten auf und beschrieb sechs darunter befindliche neue, über einige andere gleichzeitig ergänzende Bemerkungen beifügend.

Derselbe handelte über einige bei Danzig gefangene Dipteren, bei denen die Flügel verkümmert sind oder ganz fehlen (Schrift. d. naturforsch. Gesellsch. in Danzig, Neue Folge I, 3. und 4. Heft 1866. Separat. 8 S. in gr. 8.). Dieselben sind: Crassiseta brevipennis Meig., Apterina pedestris Meig., Anthomyza nov. spec. und eine Epidapus-Art, welche vielleicht mit Epid. venaticus Halid. identisch ist.

F. Walker, Descriptions of new species of the Dipterous Insects of New-Guinea (Journ. of Linnean soc., Zoology VIII. p. 102—130) und: Descriptions of some new species of Dipterous Insects from the island of Salwatty near New-Guinea (ebenda VIII. p. 130—136). Von Neu-Guinea werden 74, von Salwatty 13 neue Arten bekannt gemacht, darunter mehrere zu neuen Gattungen erhoben; am reichhaltigsten sind die Muscinen, nächstdem die Tipularien vertreten.

Derselbe gab eine „Synopsis of the Diptera of the Eastern Archipelago discovered by Mr. Wallace and noticed in the Journal of the Linnean society" (Journ. Linnean soc., Zoology IX. p. 1—30). In derselben zählt Verf. die von Wallace auf dem Indisch-Australischen Archipel gesammelten und von ihm selbst beschriebenen Dipteren in systematischer Reihenfolge auf und erläutert in aneinander gereihten Columnen ihre Verbreitung über die einzelnen Inselgruppen. Einleitungsweise giebt Verf. eine Uebersicht über die Gattungen, durch welche die einzelnen Familien repräsentirt sind und bringt gleichzeitig einige synonymische Notizen bei: Massicyta Walk. ist identisch mit Hermetia, Doleschallia wird eingezogen und mit To-

rocca vereinigt; Angitula ist auf das Weibchen von Elaphomyia gegründet. (Letztere Gattung fällt mit der mehrere Monate früher publicirten Gattung Phytalmia zusammen; die Uebertragung der letzeren Benennung auf eine andere Art, als für welche sie vom Ref. geschaffen worden, ist natürlich durchaus unstatthaft und kann daher das hierauf bezügliche Vorgehen des Verf.'s nicht acceptirt werden. Auch sonst enthält die Zusammenstellung des Verf.'s zahlreiche Ungenauigkeiten und Lücken.)

van der Wulp, Nieuwe naamlijst van Inlandsche Diptera (in: Herklots. Bouwstoffen voor eene Fauna van Nederland III. p. 1—31, 101—146 und 255—297) stellte ein sich auf alle Familien erstreckendes und 1379 Arten umfassendes systematisches Verzeichniss der in den Niederlanden einheimischen Dipteren zusammen. Verf. citirt bei den einzelnen Arten die bekannteren Werke, in denen sie beschrieben und fügt Angaben über Fundorte und Erscheinungszeit bei. Kritische Bemerkungen, die Synonymie und Nomenklatur einzelner Arten betreffend, sind angehängt; neue Arten werden nicht beschrieben. — Ein 16 Arten umfassender Nachtrag wird in der Tijdschr. voor Entomol. VIII. p. 42 gegeben.

Eine Zusammenstellung der von ihm auf einer Reise in Norwegen gesammelten Dipteren gab H. Siebke (Nyt Magaz. for Naturvidenskab. XIV. 1866. p. 396 ff.). Einige Arten werden nach dem alter sexus charakterisirt.

J. Mik, Beitrag zur Dipterenfauna des Oesterreichischen Küstenlandes (Verhandl. d. zoolog.-botan. Gesellsch. in Wien XVI. p. 301—310. Taf. Ia) verzeichnete abermals eine Anzahl seltener oder bemerkenswerther, von ihm bei Görz aufgefundener Dipteren und beschrieb einige darunter befindliche neue Arten aus den Familien der Tipularien, Dolichopoden und Tachinarien.

J. Egger, Dipterologische Beiträge, Fortsetzung der Beschreibung neuer Zweiflüger (ebenda XV. p. 291—298 und p. 573 f.). Einige vom Verf. beschriebene neue Arten aus Oesterreich und der Schweiz gehören den Familien der Syrphiden und Muscinen an.

Schiner, Dipterologische Miscellen (ebenda XV. p. 989—1000) verbreitet sich über eine Anzahl für Oesterreich neuer Dipteren verschiedener Familien und beschreibt einige derselben als neue Arten.

Damianitsch, Ueber die Metamorphose von Scenopinus niger de Geer, Medeterus tristis Zett. und Anthomyia nov. spec. (ebenda XV. p. 237—240). Von ersteren beiden Arten stellt Verf. die Puppen im Holzschnitt dar; beide sind von der Form der Schmetterlingspuppen, diejenige von Medeterus zeichnet sich durch zwei lange und dünne Hörner auf der Grenze von Kopf und Thorax (daher vermuthlich Stigmenträger) aus. Von der Anthomyia nov. sp. (vgl. Muscariae!) bildet Verf. Larve und Puppe ab; erstere fand sich in einem Agaricus.

Tipulariae. Loew handelte (Zeitschr. f. d. gesammt. Naturwiss. XXVI. 1865. p. 395—426) »über die bisher beschriebenen Europäischen Anisomera-Arten«, welche er nach der Zeitfolge ihrer Publication durch Latreille, Meigen, Burmeister, Macquart, Curtis, Zetterstedt u. A. einer umfassenden kritischen Prüfung unterzieht und in ihrer Selbstständigkeit, resp. Identität mit anderen erläutert. Er kommt dabei zu dem Resultat, dass bis jetzt acht wohl unterschiedene Anisomera-Arten und 1 Peronecera bekannt sind, welchen er eine neue Gattung *Cladolipes* hinzufügt. — Die dem Verf. aus eigener Anschauung bekannten Anisomera-Arten, von welchen er erneuete Beschreibungen giebt, sind folgende: 1) *Anis. longipes* n. A. aus den Alpen. 2) *Anis. aequalis* (? = nigra Walk.) aus der Lombardei. 3) Anis. bicolor Meig. (? = Gaedii Meig.). 4) Anis. obscura Meig. 5) *Anis. saxonum* (= bicolor Burm., vix Meig.). 6) *Anis. Burmeisteri* (= nigra Burm. nec Latr., = vittata Walk.). 7) Anis. vittata Meig. 8) Anis. nubeculosa Burm. (= striata Schin.). Die Gattung Peronecera Curt. beschränkt sich auf (die gleichfalls noch einmal charakterisirte) Peron. fuscipennis Curt. — Die neue Gattung *Cladolipes* hat nackte Augen, beim Weibchen eine aus gestreckten Gliedern bestehende Fühlergeissel, in den Flügeln keine Diskoidalzelle und vordere Schaltader; Hülfsader weit über den Ursprung der zweiten Längsader hinausreichend, dicht vor ihrem Ende durch eine Querader mit der ersten Längsader verbunden, diese in gleicher Weise mit der zweiten, welche einfach ist. — Art: *Clad. simplex* aus Griechenland.

Eine grössere Anzahl neuer Arten und Gattungen aus Chile machte Philippi (Verhandl. d. zoolog.-botan. Gesellsch. in Wien XV. p. 595 ff.

Taf. 23 u. 24) bekannt: Culicina: *Culex serotinus, articularis, vittatus, apicinus, pictipennis* und *marmoratus*. — *Plettusa* nov. gen., gehört selbstverständlich nicht zu den Culicinen, sondern zu den Tipularien mit fadenförmig verlängertem Rüssel und ist, nach der Abbildung zu urtheilen, mit Aporosa Macq. identisch. Verf. diagnosticirt vier Arten: *Plett. virescens, tectacea, fulvithorax* und *stigmatica*, von denen eine vielleicht mit der Chilenischen Aporosa valida Loew (Linn. entom. V.), welche von Philippi eingesandt ist, zusammenfällt. — Tipul. culiciformes: *Chironomus pictipennis, punctulatus, eburneocinctus, balteatus, lacteocinctus, carbo, melas, pica, delicatulus, holochlorus* und *cinereus* (die Arten sind nur kurz und unzureichend diagnosticirt), *Ceratopogon Chilensis* n. A. — *Podonomus* nov. gen., Thorax über den Kopf hinweggezogen, Fühler kurz, acht?-gliedrig. lang wirtelhaarig, Flügel mit zwei gleich langen Basalzellen und vier aus denselben hervorgehenden einfachen Hinterrandsadern. — Art: *Pod. stigmaticus*. — Tipul. terricolae: *Ctedonia* nov. gen., eine Tipularien-Form mit 15- bis 24-gliedrigen, in beiden Geschlechtern gekämmten Fühlern, welche vom dritten Gliede an 9 Kammstrahlen, deren erste beide kurz und nach aussen gerichtet sind, zeigen; mit Ctenophora und Ozodicera verwandt. von ersterer durch kurzes Endglied der Taster, von letzterer durch gestielte zweite Hinterzelle unterschieden. — Vier Arten: *Cted. flavipennis, bicolor, pictipennis* und *bipunctata*. — *Tipula decorata, glaphyroptera, subandina, concinna, annulipes, Paulseni, Valdiviana, apterogyne, vittigera* und *flavipennis*. — *Polymoria* nov. gen., durch kurze, 16-gliedrige, vom dritten Gliede ab lang behaarte Fühler und sechs Hinterrandszellen, deren dritte gestielt ist, charakterisirt. — Fünf Arten: *Pol. lutea, irrorata, cinerea, punctipennis* und *tenella*. — *Limnophila stigmatica, ?pallens, trichopus, apoecila, verecunda, cineracea* und *venosa, Limnobia flavida, vernalis, infumata, guttata, polysticta, phatta* und *chlorotica, Cylindrotoma hyaloptera*. — *Idioneura* nov. gen., mit kurzen, 14-gliedrigen Fühlern, zwei Randzellen, einer getheilten Submarginalzelle und fünf Hinterrandszellen. — Art: *Id. macroptera*. — *Lachnocera* nov. gen., Fühler beim Männchen von Körperlänge, 13-gliedrig, die langgestreckten Glieder vom dritten an knaufförmig dicht behaart; zwei Rand-, eine Submarginal- und vier Hinterrandszellen. — Art: *Lachn. delicatula*. — *Erioptera? longipes* und *?pallida, Megistocera Chilensis*. — Tipul. fungicolae: *Macrocera Valdiviana* und *testacea, Cnephaeophila* (nov. gen., von Bolitophila durch 16-gliedrige Fühler und das Flügelgeäder, von Sciophila durch die Länge der Fühler und unbewehrte Schienen abweichend) *fenestralis, Ceroplatus obscurus*. — *Centrocnemis* nov. gen.. von Mycetophila durch zusammengedrückte Fühler und zwei Marginalzellen, von Leia durch

zwei Ocellen und doppelte Marginalzelle, von Sciophila durch die weit geöffnete erste Randzelle, von Ceroplatus durch schmale Fühler, gedornte Schienen u. s. w., von Platyura durch letztere und den zusammengedrückten Hinterleib verschieden. — Art: *Centr. stigmatica.* — *Gnoriste Chilensis, Platyura subannulata, Mycetophila cognata, fuscipennis, heteroneura, apicata, atricornis* und *nigriventris, Leia? poeciloptera, Sciophila Valdiviana, thoracica, praecox, vernalis, aberrans, australis, pusilla* und *ocreata, Mycetobia? fulva, Agaricobia* (nov. gen., mit vier von der Basalzelle ausgehenden einfachen und einer aus der Wurzel entspringenden fünften Längsader; hinter derselben noch zwei verkürzte Analadern; Hinterschienen fein geborstet) *fulvicollis, Sciara domestica, heteropus* und *diminutiva.* — Tipul. gallicolae: *Cecidomyia? fuscescens, Psychophaena* (nov. gen., Flügelgeäder ähnlich wie bei Campylomyza jedoch die Querader vor der Gabelung der zweiten Längsader gelegen, zu welcher sie rechtwinklig gestellt ist) *pictipennis, Spaniotoma* (nov. gen., wohl kaum zu den Gallmücken gehörend; Fühler kurz, sechsgliedrig, nur vereinzelt beborstet; dritte Längsader gegabelt) *bivittata* und *unicolor, Pentaneura* (nov. gen., Flügel lang, dicht behaart, zwischen erster und zweiter Längsader eine sehr schräg verlaufende, zwischen zweiter und dritter eine gewöhnliche Querader) *grisea, Tetraphora* (nov. gen. Flügel dicht behaart und lang gewimpert, erste Längsader kurz, gegabelt, durch eine Querader mit der zweiten verbunden; vierte Längsader gleichfalls gabelig) *fusca, Lasioptera pallipes* und *furcata, Psychoda punctata, septempunctata* und *tenella.* — Tipul. florales: *Lobogaster* nov. gen., Augen langhaarig, Fühler von mehr als halber Körperlänge, zwölfgliedrig, die Glieder vom dritten an verlängert; Hinterleib durch die blattartige Erweiterung des 4. bis 6. Segmentes gekeult erscheinend, Flügel mit zwei langgestreckten, gleichen Basalzellen, länglicher, fünfeckiger Diskoidal- und fünf Hinterrandszellen. Ob mit Rhyphus verwandt? — Art: *Lob. paradoxus.* — — *Simulium montanum, pulchrum, annulatum, varipes, Chilense* und *tarsatum.* — *Heptagyia* nov. gen., zwischen Simulium und Aspistes stehend, mit kurzen, cylindrischen, siebengliedrigen Fühlern, langen, sechsgliedrigen Tastern, stark buckligem Thorax und langen, dünnen Beinen, deren Schenkel und Schienen unbewehrt sind. Flügel ohne Diskoidalzelle, mit zwei verlängerten Basal- und zwei Hinterrandszellen. — Art: *Hept. annulipes.* — *Dilophus vittatus, pallidipennis, Paulseni* und *Valdivianus, Acanthocnemis nigripennis, thoracicus, luteicollis, lateralis, bimaculatus, gagatinus, ater, carbonarius, ephippium, dorsalis* und *rubripes.* — *Penthera* nov. gen., mit Plecia im Flügelgeäder übereinstimmend, sonst aber nach des Verf.'s Angabe sehr verschieden; von Bibio durch den mangelnden Enddorn

der Schienen abweichend. — Art: *Penth. nigra.* — *Scatopse transatlantica, carbonaria* und *hyalinata.* — Auf. p. 780. Taf. 29. fig. 57 fügt Verf. noch eine neue Tipularien-Gattung *Tanyderus* hinzu, welche durch die schöne Flügelzeichnung an gewisse Limnobien erinnert, aber sich durch einen stark verlängerten, dünn halsförmigen Prothorax und viel- (25? -) gliedrige Fühler auszeichnet. — Art: *Tanyd. pictus*, 12 Lin. lang.

Schiner (ebenda XVI. p. 927 ff.) machte vorläufige Mittheilungen über die während der Novara-Fahrt gesammelten Diptera nemocera, unter welchen sich 57 Arten als neu erwiesen haben, und charakterisirte folgende neue Gattungen: *Pseudosciara* nov. gen., aus der Gruppe der Mycetophiliden, nach des Verf.'s Ansicht den Uebergang zu den Sciarinen vermittelnd, auf eine Columbische Art begründet. — *Telmatogeton* nov. gen., aus der Gruppe der Chironomidae, von den übrigen Gattungen durch die bei beiden Sexus gleiche Zahl der Fühlerglieder und das stark entwickelte Empodium unterschieden; auf eine Art von St. Paul begründet. — *Paltostoma* nov. gen., aus der Blephariceriden-Gruppe, durch langen, unter die Brust zurückgeschlagenen, bis über die Hinterleibsbasis hinausreichenden Rüssel ausgezeichnet; für eine Columbische Art errichtet. — *Cloniophora* nov. gen., aus der Limnophilinen-Gruppe, auf Gynoplistia subfasciata Walker begründet. — *Paratropesa* nov. gen., derselben Gruppe angehörend, mit eigenthümlichem Flügelgeäder, welches dem Verf. einen neuen Beweis für die Richtigkeit seiner Ansichten über das Flügelgeäder der Dipteren liefert; ausser einer Süd-Amerikanischen Art gehört der Gattung vielleicht auch Limnobia fasciolaris Wied. an. — Endlich *Peripheriptera* nov. gen., aus der Limnobiinen-Gruppe, gleichfalls auf eine neue Süd-Amerikanische Art begründet.

R. Osten-Sacken, Description of some new genera and species of North-American Limnobina (Proceed. entom. soc. of Philadelphia IV. p. 224—242). Verf. giebt eine erneuete Charakteristik der Gattung Toxorhina Loew, welche er auf Arten mit stark verlängertem Rüssel und fehlender Submarginalzelle beschränkt und weist nach, dass Westwood unter seiner Gattung Limnobiorhynchus Arten zweier Gattungen, mit und ohne Submarginalzelle (Elephantomyia und Toxorhina) vermengt habe. Zwei hier beschriebene neue Nord-Amerikanische Arten sind: *Toxorh. magna* von Neu-Jersey und *muliebris* Massachusetts. — Ausserdem charakterisirt Verf. nochmals die Gattungen Cylindrotoma Macq. mit *Cyl. Americana* n. A. von den White Mountains, Triogma Schin. mit *Tr. exsculpta* n. A. aus Pennsylvanien und *Tr. nodicornis* n. A. von Washington, Illinois u. s. w. und macht *Phalacrocera tipulina* als n. A. von den White Mountains bekannt.

Eine neue Limnobiinen-Gattung machte ferner Mik (Verhandl. d. zoolog.-botan. Gesellsch. in Wien XVI. p. 302. Taf. I a. fig. 7) unter dem Namen *Thaumastoptera* bekannt. Sie hat ziemlich kurze, 16-gliedrige Fühler, deren erstes walzenförmiges Glied von der Länge der Schnauze ist, nackte Augen, ungespornte Schienen und undeutliche Pulvillen; Hinterleib kurz, mit dicken und stumpfen Haltezangen beim Männchen. Flügel mit gewimpertem Saume und behaarten Längsadern; die zweite einfach, vor ihrem Ende mit der dritten durch eine Querader verbunden, ebenso die vierte mit der gegabelten fünften; hintere Querader vor der Mitte der Flügellänge stehend, die hintere Basalzelle daher fast um die Hälfte kürzer als die vordere. — Art: *Thaum. calceata* von Görz. — Ausserdem beschreibt Verf. *Pachyrrhina aurantiaca* als n. A. ebendaher.

Balth. Wagner, in der landwirthschaftlichen Entomologie durch seine gründlichen Studien über die Cecidomyia destructor rühmlichst bekannt, hat in der Stettin. Entomol. Zeitung 1866. p. 65—96 und p. 169—187. Taf. III jetzt eine zweite ähnliche »Abhandlung über Diplosis tritici und D. aurantiaca, eine alte und eine neue Getreidegallmücke« (auch im Separat-Abdruck: Fulda 1866. 8.) publicirt, welche wissenschaftlich ebenso tüchtig wie in praktischer Beziehung wichtig und beachtenswerth ist. Verf. schickt seinen eigenen Beobachtungen eine umfassende chronologische Darlegung der seit 1771 in England, Nord-Amerika und Frankreich zur Sprache gebrachten Weizenschädigungen durch Cecidomyien-Larven voraus. Sodann unterscheidet er durch ausführliche Beschreibungen zwei von den früheren Autoren vielleicht z. Th. verwechselte Arten, deren eine er mit dem Namen Cecid. tritici Kirby belegt, während er die andere als neu betrachtet und *Cecid. aurantiaca* nennt. (Angesichts der unentzifferbaren Cecid. aurantiaca Macq. wäre die Wahl eines anderen Namens wohl correkter gewesen. Ref.) Die sehr eingehende, auf selbstständigen Beobachtungen beruhende Schilderung der Lebensweise und Verwandlungsgeschichte beider Arten bildet den Hauptabschnitt der Arbeit, welchem noch zwei Capitel über die natürlichen Feinde (Parasiten) und die anzuwendenden Gegenmittel folgen. Die beiden Weizenmücken erscheinen in Mitteldeutschland Anfang Juni's und verschwinden Mitte Juli's; die Weibchen halten sich am Tage in der Nähe des Bodens auf und legen erst gegen Abend oder Nachts ihre Eier an die Innenseite der Spelzen ab; die Männchen sind zwar weniger zahlreich, aber durchaus nicht selten. Die nach acht Tagen ausschlüpfenden Larven ernähren sich durch Aussaugen des Fruchtknotens, sind nach einigen Wochen vollwüchsig, lassen sich auf die Erde herabfallen, in welcher sie den Rest des Sommers, den Herbst und Winter zubringen, um sich nach zweimaliger, mit Veränderungen der Oberfläche verbundener Häutung, erst zu Ende

des Frühlings zu verpuppen. Ihre Parasiten sind Isostasius punctiger Foerst. und Leptacis tipulae Kirby; dieselben sind neben den einzelnen Verwandlungsstufen der beiden Cecidomyiden auf einer die Abhandlung begleitenden, reich ausgestatteten Tafel dargestellt.

Meinert, »Ednu et par ord om Miastor« (Naturhist. Tidsskr. 3. Raek. III. p. 225 ff.) hat jetzt eine zweite lebendig gebärende Cecidomyiden-Larve, welche gesellschaftlich unter Pappelrinde lebt, zur Entwickelung gebracht und daraus eine von Miastor sehr verschiedene Gattung erzogen, welche er unter dem Namen *Oligarces* nov. gen., durch den Mangel des Schöpfrüssels und der Taster. durch zweigliedrige Tarsen, elfgliedrige, perlschnurförmige Fühler und zwei oder drei abgekürzte, allmählich undeutlich werdende Flügeladern charakterisirt. Die dem Verf. bis jetzt nur im weiblichen Geschlecht bekannte Art *Olig. paradoxus* ist $1^1/_4$—$1^1/_2$ Mill. lang, ochergelb mit schwärzlichem Kopf und Mesonotum. — Den Angaben anderer Autoren gegenüber, dass Miastor generisch mit Heteropeza Winn. zusammenfalle, erörtert Verf. die zwischen beiden bestehenden Differenzen in umständlicher Weise.

Nach v. Siebold's Mittheilung (Zeitschr. f. wissensch. Zoolog. XV. p. 116) haben sich nämlich Winnertz und Schiner für die unmittelbare Verwandtschaft beider Gattungen ausgesprochen, letzterer an den Tarsen auch ein rudimentäres fünftes Glied aufgefunden (vgl. auch Verhandl. d. zoolog.-botan. Gesellsch. in Wien XV. p. 87). Auch Loew (Berl. Ent. Zeitschr. IX. p. 270) weist auf die nahen Beziehungen zwischen Miastor und Heteropeza hin und zugleich auf die nahe Verwandtschaft mit der im Bernstein vertretenen Gattung Monodicrana, welche wie Miastor ein vollständig entwickeltes viertes Tarsenglied besitze.

Loew, Beschreibung einiger Afrikanischen Diptera nemocera (Berl. Ent. Zeitschr. X. p. 55—62) machte *Anopheles costalis, Tipula bicolor, Tipula strigata* (Nubien), Holorusia albovittata Macq. mas, *Pachyrrhina crocea, Limnobia atomaria, Gnophomyia inconspicua, Bibio monacanthus* (Cap) und *breviceps* (Cap) und *caffer* als n. A. bekannt; die nicht besonders bezeichneten stammen aus dem Caffernlande.

Derselbe, »Neue Tipula bei Bad Liebenstein« (Zeitschr. f. d. gesammt. Naturwiss. XXVI. p. 135) beschrieb *Tipula trifasciata* als n. A. aus Thüringen.

Derselbe (Schrift. d. naturf. Gesellsch. in Danzig, Neue Folge I. p. 7) beschrieb eine von Menge bei Danzig aufgefundene Epidapus - Art, welche möglicher Weise von Epid. venaticus Halid. specifisch verschieden ist, welcher aber ein Name nicht beigelegt wird.

Derselbe (Berl. Ent. Zeitschr. IX. p. 128 f.) machte *Ceratopogon genualis* als n. A. von Cuba, *Stygeropis dimidiata* und *fuscipennis* als n. A. aus Nord-Amerika bekannt. — Ebenda X. p. 2 ff.: *Tanypus scapularis, humeralis* (Cuba), *thoracicus, bellus, pusillus, hirtipennis* und *pilosellus* (Distr. Columbia), *Macrocera formosa* und *Sciophila bimaculata* n. A. Nordamerika.

Walker (im Appendix zu K. Lord's The naturalist in Vancouver-Island and British Columbia II. p. 337) *Culex pinguis* als n. A. aus British Columbia.

Derselbe (Journal Linnean soc., Zoology VIII. p. 102 ff.) *Sciara varipes* und *?filipes, Megarhina inornata, Culex ventralis, Chironomus instabilis, Limnobia plenipennis, latifascia, infixa, contingens, exclusa, trisignata, Tipula pallida* und *Pachyrhina tenuis* als n. A. von Neu-Guinea. — Ebenda p. 130 ff.: *Mycetophila obscurata, Limnobia filiformis, Pachyrhina colorata, Gynoplistia insolita* als n. A. von Salwatty.

Boheman (Öfvers. Vetensk. Akad. Förhandl. 1865. p. 574 f.) *Chironomus polaris, arcticus* und *brevipennis, Mycetophila frigida* als n. A. von Spitzbergen. Ausserdem werden als von dort herstammend aufgeführt: Chironomus productus Zett., aterrimus Meig., Sciara variabilis Zett., Trichocera hiemalis und parva Meig.

Frauenfeld (Verhandl. d. zoolog.-bot. Gesellsch. XVI. p. 200) machte die von ihm in Polyporus squamosus aufgefundene Larve und Puppe der Ditomyia fasciata Meig. und (ebenda p. 973) die zwischen Lemna lebende Larve und Puppe einer Corynoneura, welche von Schiner als *Corynoneura lemnae* n. A. charakterisirt wird, bekannt; die Larve derselben ist mehr denn viermal so lang als die Imago.

Gnophomyia pusilla Schiner (ebenda XV. p. 995). n. A. Wien.

Siebke (Nyt Magaz. for Naturvidensk. XIV. p. 418) beschrieb das Männchen von Cylindrotoma glabrata Meig.

Stratiomyidae. Philippi (Verhandl. d. zoolog.-botan. Gesellsch. in Wien XV. p. 726 ff.) machte als neue Chilenische Arten und Gattungen bekannt: a) Coenomyidae: *Coenura xanthopleura, biguttata* und *elegans*. — b) Xylophagidae: *Xylophagus carbonarius*. — *Hylorus* nov. gen., wird vom Verf. von Xylophagus durch die zusammenstossenden Augen des Männchens unterschieden, scheint aber hiernach sowohl wie nach der Hinterleibsbildung des Weibchens (Taf. 26. fig. 33) viel näher mit Chiromyza Wied. verwandt zu sein, von welcher Gattung sie allerdings durch das Flügelgeäder und die Form des letzten Fühlergliedes wieder abweicht. Dritte Längsader gegabelt, das Geäder überhaupt wie bei Beris; Endglied der Fühler langgestreckt, pfriemförmig, achtringlig an der Spitze

mit kurzem Haarbüschel. — Art: *Hyl. Krausei.* — Lagarus nov. gen., durch den Mangel der Diskoidalzelle und die kurzen Fühler von allen übrigen Gattungen abweichend (daher wohl überhaupt kaum hierher gehörig; zur Beurtheilung fehlt indessen eine Abbildung); Augen klein, behaart, entfernt stehend, Endglied der Fühler länglich, stumpf, behaart, undeutlich geringelt, so lang wie die beiden ersten zusammengenommen. — Art: *Lag. Paulseni.* — *Beris luctifera, trichonota, modesta, thoracica, longicornis, luteiventris* und *viridiventris.* — c) Stratiomyidae: *Cyclogaster Paulseni* und *rubriceps.* — *Cyanauges* nov. gen., Schildchen nach der Beschreibung »sechs- oder vielmehr achtzähnig« (in der Abbildung Taf. 26. fig 34 sind aber jederseits fünf Zähne dargestellt), drittes Fühlerglied verlängert, pfriemförmig, sechsringlig mit kurzem, stumpfen Endgriffel (die Abbildung zeigt abgesehen von letzterem acht Ringe am dritten Gliede), Hinterleib kurz, kreisrund; von den vier aus der Diskoidalzelle hervorgehenden Hinterrandsadern erscheint die dritte in der Abbildung stark abgekürzt. — Art: *Cyan. Valdivianus.*

Loew (Berl. Ent. Zeitschr. IX. p. 129 ff.) machte als n. A. aus Nord-Amerika bekannt: *Stratiomyia* (emendirt aus Stratiomys) *quadrigemina, normula, unilimbata, senaria, lativentris, barbata* (Californien), *melastoma* (Californien), *obesa, quaternaria, apicula, discalis, nigriventris* (Nebraska), *angularis, marginalis* und *notata* (Nebraska), *Odontomyia nigrirostris, megacephala* (Californien), *varipes, binotata, lasiophthalma, inaequalis, rufipes* (Cuba), *scalaris* (Cuba), *pilimana, microstoma, Clitellaria subulata, Cyphomyia rubra* (Cuba) und *marginata* (Cuba). — Ebenda X. p. 7 ff.: *Sargus elegans, lucens* (Cuba), *tricolor* (Cuba), *pleuriticus* (Cuba), *Chrysonotus nigricornis* (Distr. Columbia), *Euparyphus tetraspilus, brevicornis* (Distr. Columbia), *stigmaticalis* (ebendaher), *bellus, Stratiomyia maculosa* (Californien), *laticeps* und *picipes.*

Walker (Journ. Linnean soc,, Zoology VIII. p. 106 ff.) machte *Clitellaria responsalis*, *Stratiomys atraria* und *parallela*, *Sargus fortis* und *Ruba opponens* als n. A. von Neu-Guinea bekannt.

Jaennicke zählte in seinen »Beiträgen zur Kenntniss der Europäischen Stratiomyiden, Xylophagiden und Coenomyiden« (Berl. Ent. Zeitschr. X. p. 217—236) 61 ihm bekannte einheimische Arten mit Bemerkungen über Fundorte, Häufigkeit, Varietäten u. s. w. auf und beschrieb als neu: *Pachygaster robustus* (tarsalis Zett. pars), *argentifer* (minutissimus Zett. pars) und *tenellus* (minutissimus Zett. pars) von Frankfurt am M., *Nemotelus Siculus, Algericus, Oxycera Engadinica, Stratiomys Rhaetica* und *Odontomyia Heydenii* Schweiz, *Sargus ceriferus* Genua.

Tabanina. Von Philippi (Verhandl. d. zoolog.-botan. Gesellsch. XV. p. 707 ff.) wurden als n. A. aus Chile bekannt gemacht:

Pangonia chlorogastra, rufoaurea, atra, collaris, subandina, australis, obscuripennis und *vittata, Mycteromyia* (nov. gen., auf Pangonia conica Big. errichtet) *fusca, brevirostris* und *murina, Tabanus nigripennis, acutidens, xanthogaster, senilis, tephrodes, molestissimus, andicola, magellanicus, anachoreta, infumatus, inornatus, coracinus, ?lugens, gagatinus, ?hirtuosus, ?obscuratus, melanostoma, nigrifrons, ?annulicornis, Paulseni, obscuripennis, pullus, rubricornis* und *fulvipes.* — Eine neue Gattung *Trichopalpus,* welche Verf. der gegenwärtigen Familie zurechnet, hat nach der Abbildung des *Trich. poecilogaster*, welchen Ref. auch in natura vergleichen kann, mit den Tabaninen nichts gemein, sondern ist mit der Leptiden-Gattung Dasyomma Macq. identisch, welche vom Verf. übrigens p. 771 noch einmal unter den Thereviden aufgeführt wird. Vielleicht ist sogar *Trich. obscurus* des Verf. mit Dasyomma coerulea Macq. einerlei. Ausser diesen beiden Arten werden noch *Trich. fulvus* und *cinerascens* als n. A. charakterisirt.

Walker (Journ. Linneau soc., Zoology VIII. p. 108 ff.) machte *Pangonia caliginosa, Tabanus cohaerens, Papouinus* und *breviusculus* als n. A. von Neu-Guinea bekannt.

Jaennicke, Beiträge zur Kenntniss der Tabaniden Europa's (Berl. Entom. Zeitschr. X. p. 65—91) zählte 44 einheimische Arten dieser Familie mit Angaben über ihr Vorkommen in der Frankfurter Umgegend. mit Bemerkungen über ihre Artrechte, Abänderungen u. s. w. auf und beschrieb als neue Europäische Arten: *Tabanus Heydenianus* Schweiz, *apiarius* Algier, *Wideri* Italien, Südfrankreich, *bisignatus* Frankreich. Deutschland, *Engadinensis* St. Moritz, *haematopotoides* Schweiz, *megacephalus* Andalusien, *paradoxus* Schweiz, *ornatus* Catalonien, *regularis* Südfrankreich, *atropos* Italien, *Chrysops aurantiacus* Andalusien. — Nachträgliche Bemerkungen ebenda p. 237.

Bombyliarii. Philippi (Verhandl. d. zoolog-botan. Gesellsch. XV. p. 649 ff.) machte als n. A. aus Chile bekannt: *Bombylius seniculus, transatlanticus, bellus, Valdivianus, flavescens, melampogon, nigricornis, Landbecki, frontatus, Paulseni, Phthiria vulgaris, exilis, picta, cana* und *barbata, Geron canus, Systropus ?Chilensis, Hirmoneura* (welchen Namen Verf. in Hermoneura emendirt) *eximia, balteata, pictipennis, picta, Landbecki, commutata, ursula, Andina, articulata, cinerea, punctipennis, luctuosa, bellula, modesta* und *anthracoides, Anthrax moerens, lemniscata, semilugens, semitristis, Blanchardi, Chilensis, murina, subandina, quadricincta, festiva, argentiflua, vulpecula, fulvago, villica, duodecimpunctata, caloptera, vitripennis, calogastra, leucomalla, squalida, calvescens, balteata, pusio, Conopas, ingloria* und *bellula, Comptosia consobrina* (von C. bifasciata Macq. näher unterschieden), *vulgaris, Landbecki, montana,*

infumata, canescens und *?lugubris, Nectaropota* (nov. gen.) *setigera.* Letztere Gattung hält Verf. für nahe verwandt mit Anthrax, von welcher sie sich durch langgestreckten Rüssel, langes erstes Fühlerglied, geschlossene erste Hinterrandszelle und beborsteten Hinterleib unterscheidet.

Ach. Costa (Annuario del museo zoolog. della univers. di Napoli II. 1864. p. 151 f.) beschrieb *Sistrophus* (sic!) *Sallei* und *funereus* n. A. unbekannten Vaterlands.

Walker (Journ. Linnean soc., Zoolog. VIII. p. 111) *Anthrax apicifera* n. A. von Neu-Guinea.

Henopii. Von Philippi (Verhandl. d. zoolog.-botan. Gesellsch. XV. p. 641 ff. Taf. 25) wurden als neue Chilenische Gattungen und Arten bekannt gemacht: *Megalybus* nov. gen., ist nach allen Merkmalen identisch mit Thyllis Erichs., von welcher bis jetzt nur Afrikanische Arten bekannt waren. Verf. beschreibt deren sechs aus Chile: *Megal. pictus, crassus, obesus, gracilis, tristis* und *subcylindricus.* — *Holops* nov. gen., mit gleich vollständigem Flügelgeäder wie die vorhergehende Gattung und Panops, aber mit kurzem, ovalen, zusammengedrückten Rüssel, die kurzen zweigliednigen Fühler in der halben Höhe des Kopfes entspringend; Hinterleib kurz, viel breiter als der Thorax, quer eiförmig. — Zwei Arten: *Hol. cyaneus* und *inanis.* — *Sphaerops* nov. gen., gleichfalls mit vollkommener Zellenbildung der Flügel, die dritte Längsader aber schon vor dem Ende der dahinter liegenden Zelle gegabelt. Augen glatt, Fühler zweigliedrig, dicht unter dem Scheitel entspringend, Rüssel rudimentär. — Art: *Sphaer. appendiculata.* — *Panops aeneus, carbonarius* (ist identisch mit Lasia corvina Er.), *rufus, nigripes* und *pullus.*

Loew (Berl. Ent. Zeitschr. IX. p. 149 f.) beschrieb *Oncodes pallidipennis* n. A. Pennsylvanien, *Acrocera bimaculata* Distr. Columbia, und *Opsebius gagatinus* Philadelphia.

Empidae. Eine Anzahl neuer Gattungen, auf Chilenische Arten begründet, machte Philippi (Verhandl. zoolog.-botan. Gesellsch. XV. p. 751 ff. Taf. 28) bekannt: *Sphicosa* nov. gen., auf eine kleine Art mit gegabelter dritter Längsader, drei aus der geschlossenen Diskoidalzelle hervorgehenden Hinterrandsadern, horizontal vorgestrecktem Rüssel und pfriemförmigem dritten Fühlerglied mit kurzem Endgriffel gegründet; Thorax gewölbt, Hinterleib zugespitzt, Beine einfach. — Art: *Sphic. atra.* — *Scelolabes* nov. gen., wie es scheint mit Hybos nahe verwandt; dritte Längsader einfach, Diskoidalzelle nur mit zwei Hinterrandsadern, Hinterschenkel verdickt. Abweichend ist die Form der Basalzellen, der nicht hervortretende Rüssel, das langgestreckte Endglied der Fühler und der wenig gewölbte Thorax. — Art: *Scel. bivittatus.* — *Homalocne-*

mis nov. gen., dritte Längsader gegabelt, Diskoidalzelle mit drei Hinterrandsadern, zweite Längsader am Ende winklig gebogen; Rüssel verborgen, Endglied der Fühler sehr verlängert und allmählich zugespitzt, nach der Abbildung säbelförmig gekrümmt; Thorax bucklig, Beine mit einfachen Schenkeln, Schienenspitze und zwei Basalglieder der Tarsen beim Männchen erweitert. — Art: *Hom. nigripennis.* — *Apalocnemis* nov. gen. Dritte Längsader gegabelt, Diskoidalzelle mit drei Hinterrandsadern, zweite Längsader gerade; Rüssel horizontal, kurz, Endglied der Fühler oval mit langer Borste, alle Beine einfach. — Art: *Apal. obscura.* — *Empis poecila, argyrozona, Landbecki, Valdiviana, ochropus, flavinervis, tephrodes, gracilipes, brachystoma, fulva, dumetorum, collina, pachystoma, ? macrorrhyncha, spinulosa* und *dumicola, Pachymeria argentata, annulata, obscurata, brachygastra, modesta, obscuripennis, rubripes* und *fulvipes. Rhamphomyia tephrodes, Hilara lugens, griseiventris, ? pallida, ? argyrozona, ? breviventris, Brachystoma leptidea, testacea, nigricornis, fusca, stigmatica,* (*Heterophlebus* subgen. nov.) *melanogastra, thoracica, ambigua, nemoralis* und *vittigera.* — *Ceratomerus* nov. gen. Dritte Längsader gegabelt, keine geschlossene Diskoidalzelle, sondern die vierte Längsader gleichfalls gegabelt; Fühler mit langgestrecktem Basal- und lang pfriemförmig zugespitzten Endgliede, Rüssel vertikal, etwa so lang wie bei Hilara; Männchen mit gestieltem Copulationsorgan, an der Spitze zweiästigen Mittelschenkeln und gebogenen, innen ausgerandeten Mittelschienen; Hinterschienen gegen die Spitze erweitert und ausgezogen, Tarsen sehr langgestreckt. — Art: *Cerat. paradoxus.* (Die hervorgehobenen Eigenthümlichkeiten der Beine sind offenbar nicht von generischem Werth, sondern Art- und sexuelle Merkmale.) — *Hemerodromia flavipes, semilugens, pratincola, pallida, bivittata, bicolor* und *nigrimana, Platypalpus Chilensis, testaceus* und *Paulseni, Drapetis Valdiviana* und *obscuripennis, Cyrtoma? collina.*

Loew (Berl. Ent Zeitschr. IX. p. 237 ff.) machte *Empis apicalis, fraterna* und *hirta* als n. A. von Kutais bekannt und erörterte die mit ersterer Art in näherer Verwandtschaft stehenden Emp. variegata Meig., maculata Fab., *confusa* n. A. (maculata Schin.) und affinis Egger.

Hybos stigma Walker (Journ. Linnean soc., Zoology VIII. p. 111) n. A. von Neu-Guinea.

Boheman (Öfvers. Vetensk. Akad. Förhandl. 1865. p. 570) führt Rhamphomyia caudata Zett. als in Spitzbergen einheimisch auf.

Asilina. Philippi machte (Verhandl. d. zoolog.-botan. Gesellsch. XV. p. 684 ff.) als neue Arten und Gattungen aus Chile bekannt: *Laphria calogastra* und *modesta, Dasypogon Landbecki, latus, atratus, carbonarius, pictus, tricolor, lugens, venustus, micans,*

splendens, *sericeus* und *rufipes* (von diesen steht Das. Landbecki in unmittelbarer Verwandtschaft mit Das. terebratus Macq. und würde mit diesem eine besondere Gattung zu bilden haben; die Saropogon-Arten beschreibt Verf. untermischt mit solchen Dasypogonen, welche unbewehrte Vorderschienen haben, Sarop. cyanogaster und chalybeiventris Loew sind von ihm übersehen worden). — Dasypecus nov. gen., eine kurze, gedrungene Dasypogonen-Form mit breitem Kopf, unbewehrten Vorderschienen und weit vor dem Hinterrande geschlossener zweiter und dritter Hinterrandszelle. — Art: *Das. heteroneurus.* — *Erax speciosus* (gehört zu Proctacanthus Macq.), *Erax cinereus* (ist ein Asilus sens. strict.) und *murinus*, *Asilus spectabilis*, *nigriventris*, *occidentalis*, *Valdivianus*, *poecilopus*, *incomptus*, *megastylus*. *brachypterus* und *eritrichus*. — Clavator nov. gen., ist identisch mit Hypenetes Loew; fünf Arten: *Clav. punctipennis*, *nigribarbis*. *rubricornis*, *brevicornis* und *rufescens*. — Dasycyrton nov. gen., eine gedrungene Dasypogonen-Form mit buckligem, buschig behaartem Thorax, lang und dicht beborstetem Untergesicht und unbewehrten Vorderschienen. — Art: *Das. gibbosus.* — Anypenus nov. gen., gehört offenbar der gegenwärtigen Familie gar nicht an, sondern steht in nächster Verwandtschaft mit Apiocera Westw. (Pomacera Macq.), mit welcher sie die Fühler-, Taster- und Hinterleibsbildung gemein hat und mit welcher sie auch in der ganzen Anlage des Flügelgeäders übereinstimmt. — Zwei Arten: *Anyp. brevicornis* und *obscurus.* — Pachyrrhiza nov. gen., ist der gegenwärtigen Familie gleichfalls durchaus fremd; scheint nach der Abbildung eher eine Thereviden-Gattung mit verdicktem Basalglied der Fühler zu sein. — Art; *Pach. pictipennis.* — Cylindrophora nov. gen., lässt sich beim Mangel einer Abbildung nach der kurzen Gattungsdiagnose, in welcher wesentliche Merkmale nicht enthalten sind, in Betreff ihrer Stellung nicht näher beurtheilen. — Art: *Cyl. murina.* — Deromyia nov. gen., ist eine schlanke Dasypogonen-Form mit fast nacktem Körper, welche nach der Abbildung zu urtheilen in allem Wesentlichen mit Plesiomma Macq. übereinstimmt; wie bei manchen Arten dieser Gattung ist der Hinterleib der auf Taf. 26 abgebildeten *Derom. gracilis* an der Basis nur leicht verengt. Als zweite n. A. wird *Derom. fulvipes* beschrieben.

Loew (Berl. Ent. Zeitschr. X. p. 15 ff.) machte folgende neue Gattungen und Arten aus Nord-Amerika und Cuba bekannt: Echthopoda nov. gen., von Dioctria nur dadurch unterschieden, dass das untere Drittheil des Gesichtes gewölbt und mit dichtem Bart versehen ist, und dass die hinteren Schenkelpaare und die Schienen ausser der Behaarung beborstet sind. — Art: *Echth. pubera* Nebraska. — Pygostolus nov. gen., zu den Dasypogoninen mit gespornten Vorderschienen gehörend; Hinterleib niedergedrückt, beim

Männchen hinten breiter, beiderseits mit weissen Staubflecken, beim Männchen ausserdem auf den beiden Endsegmenten weiss bestäubt; Thorax bucklig. Gesicht breit, ohne Höcker. — Arten: *Pyg. dives* Californien, *pictus* Distr. Columbia. — *Plesiomma leptogastra, indecora* n. A. von Cuba (Ples. funesta und macra Loew ebendaher werden nochmals beschrieben), *unicolor* Neu-Mexiko. — *Diogmites* nov. gen., von Saropogon durch geschlossene vierte Hinterzelle, breiteren und mehr scheibenförmigen Kopf, schlankeren Hinterleib und Beine abweichend. — Arten: *Diogm. platypterus, discolor, ternatus* (Cuba und Louisiana), *misellus* (Distr. Columbia), *bilineatus* (Cuba), *angustipennis* Kansas, *hypomelas* Neu-Mexiko, *umbrinus* Neu-York. — *Microstylum galactodes* Neu-Mexiko. — *Scleropogon* nov. gen., von Stenopogon durch noch schmälere Stirn. kürzeres drittes Fühlerglied mit längerem Griffel, geschlossene erste und stark erweiterte dritte Hinterzelle unterschieden. — Art: *Scler. picticornis* Californien. — *Stenopogon modestus, inquinatus* (Nebraska), *consanguineus* Nebraska. *latipennis* Neu-Mexiko, *longulus* ebendaher. — *Ospriocerus* nov. gen., von Stenopogon durch längeres drittes Fühlerglied mit ganz verkümmertem Endgriffel und geschlossene vierte Hinterzelle unterschieden; Hinterleib grösstentheils roth gefärbt. — *Ospr. Rhadamanthus* Neu-Mexiko. — *Dizonias phoenicurus* Taumalipas (die Gattung wird nochmals ausführlich charakterisirt) und *bicinctus* Neu-Mexiko. — *Sphageus* nov. gen., von Bathypogon durch gewölbtes, aber nicht gehöckertes Gesicht, viel längeres drittes Fühlerglied, verkümmerten Endgriffel, weniger erweiterte und unmittelbar am Rande geschlossene dritte Hinterzelle und gehäufte Dornen der vorderen Schenkelpaare unterschieden. — Art: *Sph. chalcoproctus* Cuba. — *Discolonus* nov. gen., mit dicht behaartem, Laphria-ähnlichem Körper, schmalen Kopf, gewölbtem, vorderen Stirnrand, langem ersten und linearem Endgliede der Fühler, welches den beiden ersten zusammengenommen an Länge gleich und oberhalb mit einzelnen Haaren besetzt ist; Endgriffel kurz, sehr dick und stumpf. Hinterbeine etwas keulenartig verdickt, Tarsenglieder kurz, fast kuglig; alle Hinterzellen der Flügel offen, die erste nach der Spitze hin verengt, die mittlere Querader der Basis der Diskoidalzelle genähert. — Art: *Disc. simplex* Californien. — *Lasiopogon bivittatus* Californien, *Heteropogon gibbus, Cyrtopogon chrysopogon, marginalis, melanopleurus, Holopogon seniculus* (Nebraska). — *Ablautus* nov. gen., mit Anarolius und Rhadinus zunächst verwandt, aber mit viel kürzeren Fühlern, flachem Gesicht, mähnenlosem Thorax, vergrösserten vorderen Augenfacetten und offener vierter Hinterzelle. — Art: *Abl. trifarius* Californien.

Unter dem Titel: »Die Wiedemann'schen Asiliden, interpretirt und die seither errichteten neuen Gattungen eingereiht von

J. R. Schiner« hat der genannte Verf. (Verhandl. d. zoolog-botan. Gesellsch. in Wien XVI. p. 649—722 und p. 845—848) eine umfangreiche systematische Arbeit über die vorstehende Familie publicirt, in welcher er die zahlreichen innerhalb derselben aufgestellten Gattungen einer kritischen Besprechung unterwirft, ihre Unterschiede in drei den Gruppen der Dasypogonen, Laphrien und Asilinen entsprechenden analytischen Tabellen erörtert und diejenigen, theils bereits beschriebenen, theils neuen Arten, welche sich keiner derselben einfügen lassen, zu besonderen neuen Gattungen erhebt. Sodann folgt eine specielle Aufzählung der dem Verf. (aus der im Wiener Museum befindlichen Wiedemann'schen Sammlung) bekannten Arten dieses Autors mit Angaben über die Gattungen, welchen sie angehören. Den Schluss der Arbeit bildet eine systematische Aufzählung sämmtlicher bis jetzt publicirter Raubfliegen, welche sich nach dem Verf. unter 134 Gattungen (Dasypogonini 64, Laphriini 25, Asilini 45) vertheilen, von denen aber freilich eine beträchtliche (am Schluss jeder Gruppe verzeichnete) Zahl in Bezug auf ihre generische Stellung bis jetzt unermittelt bleiben musste. Die vom Verf. aufgestellten und vorläufig charakterisirten neuen Gattungen sind: a) Dasypogonini: 1) *Gonioscelis* nov. gen., für Dasyp. hispidus Wied. 2) *Allopogon* nov. gen., für Dasyp. vittatus Wied. 3) *Lochites* nov. gen., für Dasyp. ornatus Wied. 4) *Aphamartania* nov. gen., von Lastaurus durch die offene vierte Hinterrandszelle und die Kahlheit des Körpers, von Cylindrophora durch die grossen Haftläppchen unterschieden; auf eine neue Chilenische Art begründet. 5) *Cacodaemon* nov. gen. (vergebener Name! Coleoptera), für Dasyp. lucifer Wied. 6) *Archilestes* nov. gen., für Dasyp. capnopterus Wied. und magnificus Walk. 7) *Obelophorus* nov. gen., auf Dasypogon terebratus Macq. begründet. — b) Laphriini: 1) *Aphestia* nov. gen., aus der Gruppe von Atomosia, von dieser Gattung durch Grösse und Habitus abweichend; auf eine Brasilianische Art begründet. 2) *Cerotainia* nov. gen., für Atom. xanthoptera Wied. 3) *Eumecosoma* nov. gen., für Laphr. pleuritica Wied. 4) *Hyperechia* nov. gen., für Laphr. xylocopiformis Walk. 5) *Maira* nov. gen., für Laphr. spectabilis Guér. (Kollari Dolesch.). 6) *Apoxyria* nov. gen., von Hoplistomera durch die offene erste Hinterrandszelle und die unbewehrten Hinterschenkel unterschieden; auf eine neue Art begründet. — c) Asilini: 1) *Proctophorus* nov. gen., für Asil. pyrrhomystax Wied. 2) *Polysarca* nov. gen., von Proctacanthus Macq. durch kurzen, plumpen Hinterleib und den kahlen Körper unterschieden; für Asil. violaceus Koll. i. lit. 3) *Eccritosia* nov. gen., für Asilus barbatus Fab. Wied. und plinthopygus Wied. 4) *Threnia* nov. gen., für Asil. carbonarius Wied. 5) *Glaphyro-*

pyga, nov. gen., für Asil. himantocerus Wied. 6) *Allocotosia* nov. gen., für Ommatius auratus Fab. 7) *Emphysomera* nov. gen., für Ommat. conopsoides Wied.

Walker (Journ. Linnean soc., Zoology VIII. p. 109 f.) beschrieb *Dasypogon indecorus*, *Laphria tibialata*, *placens* und *pipunculoides* als n. A. von Neu-Guinea und (ebenda p. 132) *Ommatius canus* als n. A. von Salwatty. — Ferner (in K. Lord's The naturalist in Vancouver-Island etc. II. p. 338) *Laphria Columbica* als n. A. aus British-Columbia.

Laphria varia Loew n. A. von Kutais, mit L. flava verwandt (Berl. Ent. Zeitschr. IX. p. 236), *Laphyctis Erberi* Schiner n. A. von Corfu (Verhandl. d. zoolog.-botan. Gesellsch. XV. p. 996).

Nach Mayet (Bullet. soc. entom. 4. sér. VI. p. 64) entwickelte sich ein Exemplar des Asilus barbarus aus der Larve von Phyllognathus Silenus.

Frauenfeld (Verhandl. d. zoolog.-botan. Gesellsch. XVI. p. 976) beschrieb die Larve und Puppe von Holopogon fumipennis Meig.; erstere fand sich im trockenen Donausande und wurde in solchem, ohne gefüttert zu werden, ein Monat lang am Leben erhalten.

Mydaidae. Philippi (Verhandl. d. zoolog.-botan. Gesellsch. XV. p. 680 ff.) beschrieb *Cephalocera elegans*, *leucotricha* und *dimidiata* als n. A. aus Chile, von denen jedoch erstere wohl nur als Abänderung von Ceph. dentitarsis Macq. anzusehen ist. — Eine neue Gattung *Apiophora* wird von Mydas zwar auf Grund abweichender Fühlerbildung unterschieden, lässt aber eine solche in der Abbildung der neuen Art: *Ap. Paulseni* (Taf. 25. fig. 22) nicht erkennen. — *Midas lugens* n. A. ist offenbar mit Myd. igniticornis Bigot identisch. Ausserdem rechnet Philippi der gegenwärtigen Familie eine neue Gattung *Megascelus* zu, welche bei nicht zu verkennenden Analogieen im Flügelgeäder und der Körperform zu wesentliche Abweichungen in der Kopf- und Fühlerbildung zeigt, um den Mydaiden beigezählt zu werden. An den kurzen Fühlern ist das zugespitzt eiförmige Endglied einfach, ohne Abschnürung; die Augen sind vergrössert, nahe aneinander tretend, die Flügel lassen eine der Familie fremde Zellenbildung erkennen. — Art: *Megasc. nigricornis* aus Chile, 4 Lin.

Loew (Berl. Ent. Zeitschr. X. p. 40 ff.) machte *Midas rufiventris* (vergebener Name!) als n. A. aus Californien, *luteipennis*, *xanthopterus*, *simplex* und *venosus* als n. A. aus Neu-Mexiko bekannt.

Therevidae. Philippi (Verhandl d. zoolog.-botan. Gesellsch. XV. p. 769 ff.) beschrieb *Thereva luteiventris*, *vittata* und *albiventris* als n. A. aus Chile. — Ausserdem rechnet Verf. der Familie eine

neue Gattung *Deuteragonista* zu, welche im Flügelgeäder wesentlich abweicht; die dritte Längsader ist gegabelt, die Diskoidalzelle giebt drei Hinterrandsadern ab, die hintere Basal- und die Analzelle senden keine Ader gegen den Hinterrand. Drittes Fühlerglied doppelt so lang als die beiden ersten zusammengenommen, länglich kegelförmig, mit dreigliedrigem Endgriffel; Beine derb, einfach, Schienen ohne Endsporn, zwei Pulvillen. — Art: *Deut. bicolor* Chile.

Walker (Journ. Linnean soc., Zoology VIII. p. 111) machte *Thereva? funebris* als n. A. von Neu-Guinea bekannt.

Frauenfeld (Verhandl. d. zoolog.-botan. Gesellsch. XVI. p. 447 ff.) beschrieb das Männchen der Psilocephala melaleuca Loew nebst der Puppenhülle, aus der dasselbe erzogen wurde; letztere wird im Holzschnitt dargestellt. Die Larve der genannten Art wurde in moderigem Eichen- und Ulmenholze gefunden.

Leptidae. Philippi (Verhandl. d. zoolog.-botan. Gesellsch. XV. p. 771 ff.) machte *Leptis subannulata, nemoralis, praefica, nigrata, claripennis, setosa, lugens, basalis* und *grisea, Chrysopila Valdiviana* als n. A. aus Chile bekannt.

Loew (Berl. Ent. Zeitschr. IX. p. 235) *Leptis pilosa* n. A. von Kutais.

Dolichopodidae. Mik (Verh. d. zoolog.-botan. Gesellsch. XVI. p. 305. Taf. I a. fig. 1—6) beschrieb *Systenus ornatus* als n. A. von Goerz, von den übrigen Arten der Gattung durch kurzes drittes Fühlerglied, verzierte Vorder- und Mitteltarsen des Männchens, das Fehlen der Analader und das Colorit abweichend. Verf. schlägt für den Fall einer generischen Absonderung der Art den Gattungsnamen *Oncopygius* vor.

Psilopus opacus Loew (Berl. Ent. Zeitschr. X. p. 63) n. A. aus Sicilien.

Rhaphium denticulatum Zetterst. fem. wurde von Siebke (Nyt Magaz. for Naturvidenk. XIV. p. 400) charakterisirt.

Foerster (Verhandl. d. zoolog.-botan. Gesellsch. XV. p. 257 f.) macht es wahrscheinlich, dass Dolichopus signatus Zett. Loew der wahre Dolich. pennatus Meig. sei, während mit Dol. signatus Meig. der Dol. argentifer Loew zusammenfällt.

Loew (Berl. Ent. Zeitschr. IX. p. 179) beschrieb *Diaphorus subsejunctus, Psilopus castus* und *dorsalis* als n. A. von Cuba; ebenda X. p. 43 ff.: *Dolichopus pugil, terminalis, detersus, platyprosopus, sarotes, Gymnopternus phyllophorus, Paraclius claviculatus* und *Tachytrechus binodatus* als n. A. aus Nord-Amerika.

Philippi (Verhandl. d. zoolog.-botan. Gesellsch. XV. p. 774 ff.)

Rhaphium Paulseni. Chrysotus basalis und *thoracicus. Dolichopus? horticola, ? lamprostethus, ? dubiosus. ? nemoralis, concolor, ? flavifrons, exilis, ? longipes, inornatus, punctiger* und *collinus* als n. A. aus Chile. — *Hydatostega* nov. gen., ist nach der Abbildung eine zwischen Scellus und Hydrophorus die Mitte haltende Form mit unterhalb gedornten Vorderschenkeln und länglichem, zugespitzt ovalem Endglied der Fühler. — Art: *Hydat. poliogastra* Chile.

Walker (Journ. Linnean soc., Zoology VIII. p. 111 f.) beschrieb *Psilopus extendens* und *Dolichopus vicarius* als n. A. von Neu-Guinea.

Platypezidae. Loew (Berl. Ent. Zeitschr. IX. p. 177 ff.) machte *Callomyia notata, divergens, Platypeza velutina, flavicornis, obscura* und *pallipes, Platycnema imperfecta* als n. A. aus Nord-Amerika bekannt.

Pipunculini. Derselbe (ebenda p. 175 ff.) *Pipunculus fuscus, nitidiventris, cingulatus, subopacus* und *nigripes* als n. A. ebendaher.

Scenopinidae. Derselbe (ebenda X. p. 42) stellte eine neue Gattung *Atrichia* auf, welche sich durch langgestreckten, dünnen Körper, schlanke Beine und weit vor dem Flügelrande geschlossene erste Hinterzelle auszeichnet. — Art: *Atr. longurio* aus Mexiko.

Syrphidae. Philippi (Verhandl. d. zoolog.-botan. Gesellsch. XV. p. 733 ff. Taf. 26 u. 27) machte folgende neue Arten und Gattungen aus Chile bekannt: *Volucella concinna* und *azurea, Phalacromyia rufoscutellaris* und *concolor.* — *Eriophora* nov. gen., stimmt nach der Abbildung (Fig. 36) in dem robusten und filzig behaarten Körper und im Flügelgeäder ganz mit Criorrhina überein, soll sich aber von dieser Gattung nach dem Verf. »durch das senkrecht nach unten verlängerte Gesicht« unterscheiden; Fühlerborste fast nackt. — Art: *Erioph. aureorufa.* — *Stilbosoma* nov. gen., ist eine habituell recht ausgezeichete, mit Xylota nahe verwandte Syrphiden-Form mit fast nacktem, stahlblau glänzendem Körper, stark hervortretendem Stirnhöcker, verdickten Hinterbeinen und vor der Spitze stark zweizähnigen Hinterschenkeln. — Drei Arten: *Stilb. cyanea, nigrinervis* und *rubiceps*, von denen die beiden letzten vielleicht nur Abänderungen der ersten sind. — *Sterphus* nov. gen., ist nach der dem Ref. vorliegenden Art: *Sterph. antennalis* nach allen wesentlichen Merkmalen mit Xylota identisch, während sie der Verf. mit Priomerus Macq. in Vergleich bringt. Als zwei fernere Arten der Gattung werden beschrieben: *Sterph. ? cyanocephalus* und *? flavipes* (? = Cheilosia aurantipes Big.). — *Priomerus? luctuosus* (Heloph. luctuosus Big.?) und *? haemorrhoidalis.* — *Macrometopia* nov. gen., von der vorhergehenden Gattung durch dicht behaarte Augen, grösseres Endglied der Fühler, einen klei-

nen mittleren Gesichtshöcker und gedrungenen Körper, besonders kurz ovalen Hinterleib abweichend. — Art: *Macr. atra.* — *Penium* nov. gen. Körper und Augen dicht behaart, Gesicht ganz gerade abfallend, nicht unter die Augen herabgehend, Submarginalader nicht geschwungen; sonst mit Eristalis verwandt. — Art: *Pen. triste.* — *Pia* nov. gen., von der vorhergehenden Gattung durch beinahe kahlen Körper, nackte Augen, das unter die Augen herabsteigende Gesicht, einen Höcker desselben u. s. w. verschieden. — Art: *P. cyanea.* — *Eristalis Chilensis, concolor. Helophilus pictus, Tropidia rubricornis, nigricornis* und *flavimana. Syrphus poecilogaster, hortensis, chalconotus* und *interruptus. Doros? odyneroides, Ocyptamus ? Valdivianus, Baccha melanorrhina, flavicornis, lugubris, conopida* und *Valdiviana.*

Loew (Berl. Ent. Zeitschr. IX. p. 150 ff.) machte als n. A. aus Nord-Amerika und Westindien bekannt: *Volucella apicalis* Cuba (Temnocera pubescens und Volucella sexpunctata Loew werden hier nochmals beschrieben), *Pipiza femoralis, alax, nigribarba, fraudulenta* und *calcarata. Syrphus nigripes* (Cuba), *praeustus* (Cuba), *jactator* (Cuba), — Syrph. simplex Loew (ebendaher) nochmals beschrieben. — *Mesogramma parvula, subannulata* (Cuba), *planiventris, laciniosa* (Cuba), *poecilogastra* (Cuba), und *arcifera* (Cuba), *Xylota pretiosa* (Loew) mas und *pachymera* (Cuba), *obscura, quadrimaculata, subfasciata* und *angustiventris, Pteroptila decora* (Cuba) und *zonata* (Mexiko), *Eristalis Gundlachi* (Cuba), *atrimanus* (Cuba), *seniculus* (Cuba), *atriceps, latifrons, hirtus* (California), *obscurus, inornatus, melanostomus* (Oregon) und *pilosus* (Groenland). — Ebenda X. p. 37 ff.: *Baccha notata* n. A. und parvicornis Lw. Cuba, *Ocyptamus longiventris* Washington, *conformis, latiusculus* und *scutellatus* Cuba, *Microdon inaequalis* ebendaher.

Egger (Verhandl. d. zoolog.-botan. Gesellsch. XV. p. 294) machte *Sphegina latifrons* als n. A. von den Oesterreichischen Alpen und (p. 573 f.) eine neue Gattung *Cnemodon* bekannt, welche, in ihrer Verwandtschaft nicht näher erörtert, auf zwei Arten von mittlerer Grösse, mit dicht und weich behaarter Körperfläche, rundem dritten Fühlerglied mit nackter Borste, bewehrten Beinen und linearem Hinterleib, welcher beim Weibchen lanzettlich zugespitzt, beim Männchen mit einem blasig aufgetriebenem Genitalring versehen ist, begründet wird: *Cnem. latitarsis* und *brevidens* aus der Wiener Gegend. Verf. glaubt, dass auch Pipiza vitripennis Meig. und acuminata Loew der Gattung angehören.

Walker (Journ. Linnean soc., Zoology VIII. p. 112 f.) beschrieb von Neu-Guinea *Paragus venosus, luctiferus* und *incisuralis;* ferner *Azpeytia* nov. gen., von breitem, dickem Körper, mit hervorgezogenem Kopf, behaarten Augen, länglich kegelförmigem End-

gliede der Fühler, nackter Borste, sehr breitem Schildchen, kräftigen Beinen und langen Flügeln. — Art: *Azp. scutellaris* von Neu-Guinea.

Frauenfeld (Verhandl. d. zoolog.-botan. Gesellsch. XVI. p. 975 f.) beschrieb die Larve und Puppe von Cheilosia cynocephala Loew, von denen er die erstere in ausgehöhlten Stengeln von Carduus nutans unterhalb ausgefressener und abgewelkter Blüthenknöpfe vorfand.

Conopidae. Loew (Berl. Ent. Zeitschr. X. p. 40 ff.) machte *Dalmannia nigriceps, Myopa clausa, Oncomyia* (emendirt aus Ocemyia) *abbreviata* und *loraria, Zodion nanellum* als n. A. aus Nord-Amerika bekannt.

Oestridae. F. Brauer, Pharyngobolus africanus, eine Oestride aus dem Rachen des Afrikanischen Elephanten (Verhandl. d. zoolog.-botan. Gesellsch. XVI. 879 ff. Taf. 19. fig. 1). Ein in Wien verendeter Afrikanischer Elephant beherbergte im Schlunde zwei Oestriden-Larven, von welchen sich die eine verpuppte, aber nicht zur Fliege entwickelte. Verf. giebt von der Larve und Puppe eine ausführliche Beschreibung nebst Abbildung; erstere unterscheidet sich von allen bekannten durch drei ocellenartige Punkte an den Fühlerstummeln, von Pharyngomia durch ganz hornige Dornen mit hakiger Spitze. Im Uebrigen gleicht sie den Cephalomyia- und Pharyngomyia-Larven am meisten, während die hinteren Stigmenplatten wie bei Cephenomyia stimulator gebildet sind. Verf. hält es nicht für unwahrscheinlich, dass die Larve der Gattung Aulacocephala angehöre; für diesen Fall hätte der provisorisch gegebene Gattungsname Pharyngobolus wieder einzugehen.

Derselbe, Ueber Oestromyia leporina Pall. (ebenda XVI. p. 647 f.) beschrieb die Larve einer Oestromyia, welche sich zu mehreren Exemplaren in der Haut einer Lagomys Curzoniae vorfand; sie stimmt in allem Wesentlichen mit der in Feldmäusen lebenden Oestromyien-Larve überein. Abbildung auf Taf. 19.

Walker (im Appendix zu K. Lord's The naturalist in Vancouver-Island and British Columbia II. p. 338) beschrieb *Cuterebra approximata* als n. A. aus British Columbia.

J. Murie, On the occurrence of Oestrus tarandi Lin. in a Reindeer in the society's garden (Proceed. zoolog. soc. of London 1866. p. 590 f.) theilt mit, dass sich auf der Haut eines männlichen Rennthieres, welches direkt aus Lappland nach dem Londoner zoologischen Garten gebracht wurde, zwei Dasselbeulen befanden; die aus denselben hervorgehenden Puppen lieferten am 6. Juli zwei Exemplare der Hypoderma tarandi Lin.

Gurlt fand bei der Sektion eines für toll ausgegebenen und deshalb getödteten Hundes in dem Magen desselben drei Gastrus-

Larven in die Häute eingebohrt. Er hält es für wahrscheinlicher, dass der Hund den mit Larven besetzten Magen eines gestorbenen Pferdes verzehrt habe, als dass die Eier von der Fliege an die Haare des Hundes abgesetzt worden seien. (Sitzungsbericht d. Gesellsch. naturforsch. Freunde zu Berlin. 16. Januar 1866.)

Lauro Iimenez, Larva de un genero nuevo y probablemente indigena de los Aestrideos (Gaceta médica de Mèxico, núm. 14. (1866) p. 209—212. c. tab. lith.). Verf. giebt Beschreibung und Abbildung einer im Magen eines gefallenen Pferdes aufgefundenen Oestriden-Larve, von welcher er ohne Grund voraussetzt, dass sie einer in Mexiko ursprünglich einheimischen Art angehöre; offenbar ist es die Larve einer aus Europa stammenden Gastrus-Art und zwar vermuthlich des Gastr. equi.

Muscariae. J. Kirk, On the Tsetse-fly of Tropical Africa, Glossina morsitans Westw. (Journ. Linnean soc., Zoology VIII. p. 149—156). Nach des Verf.'s eigenen Erfahrungen fand sich die Tsetse am Rovuma-River (10° südl. Br.) bis auf acht Meilen von der Küste entfernt und erstreckte sich längs seiner Ufer bis auf 115 Meilen. Sie hält sich in lichten Wäldern auf, meidet dagegen ausgedehnte Grasflächen. Sie fliegt mit einem eigenthümlich summenden Ton, ist bis 9 Uhr Morgens unthätig, wird aber mit zunehmender Hitze sehr lästig, indem sie den Menschen auf Hände, Hals und in das Gesicht sticht. Die Wirkung des Stiches ist gleich dem einer Mücke; Röthe und Geschwulst dauern eine Stunde. Der Stich selbst ist weniger schmerzhaft als derjenige der grösseren Tabaniden. Ueberall wo die Tsetse vorkommt, finden sich auch Büffel und Elephanten; die tödtliche Wirkung des Stiches auf Rinder bestätigt Verf. nach der Aussage der Makalolo-Neger.

Walker (Journ. of the Linnean soc., Zoology VIII. p. 114 ff.) beschrieb als neue Gattungen und Arten aus Neu-Guinea: *Saralba* (nov. gen. Tachinarum, mit Ocyptera verwandt) *ocypteroides, Rutilia pectoralis, Sarcophaga perpusilla, Pyrellia fumipennis, Helomyza optatura, ortalioides* und *stelliplena, Seraca abbreviata. Tendeba* (nov. gen., mit Orygma und Coelopa verwandt) *testacea, Lamprogaster bispinosa* und *ochromyoides, Achias brachyophthalma* und *venustula, Platystoma brevis, inscripta, devocata* und *diminutiva, Dacus speculifer, biarcuatus, lateralis* und *varialis, Ortalis contigua* und *semivitta, Trypeta diversata, brevivitta, Calobata tipuloides, Psila? calobatoides, ?cruciata. ?basalis, ?vittifera, Stymbara* (nov. gen.) *vagaria, Piophila ?disjuncta, Chlorops ?conclusata, Drosophila pinguis* und *dorsalis, Milichia minuta, Notiphila unilineata* und *carbonaria, Discomyza tenebrosa.*

Derselbe (ebenda VIII. p. 132 ff.) als n. A. von Salwatty: *Eurygaster fingens, Poticara biarcuata, Achias dacoides, Platystoma*

impingens. *Dacus turgidus* und *detrudens*, *Soita* (nov. gen.) *psiloides* und *Notiphila ortalioides*.

Derselbe (im Appendix zu K. Lord's The naturalist in Vancouver-Island aus British Columbia II. p. 339) stellte *Eurigaster* (sic!) *septentrionalis* als n. A. aus British Columbia auf.

Celyphus inaequalis Costa (Annuario del mus. zoolog. di Napoli II. p. 152) n. A. aus Australien (?).

Bigot (Annal. soc. entom. de France 4. sér. VI. p. 201) machte eine neue Acalypteren-Gattung *Anaeropsis* bekannt, welche durch die auf langen Stielen sitzenden Augen habituell an Diopsis errinnert, aber dem Verf. zufolge den Calobatiden angehören soll. Die Augenstiele übertreffen die halbe Körperlänge des Insektes, die Fühler sitzen, wie aus der Beschreibung hervorzugehen scheint, in der Mitte der Stirn und endigen in eine an der Basis behaarte Borste. Das Flügelgeäder soll demjenigen von Calobata gleichen; die Beine sind lang und unbewehrt und haben undeutliche (»peu distincts«) Klauen und Pelotten. (Natürlich lässt sich aus diesen Merkmalen über die systematische Stellung der Gattung nicht das Geringste ersehen.) — Art: *An. Lorquinii* von den Molukken, 14 Mill. lang.

Loew (Berl. Ent. Zeitschr. IX. p. 181 ff.) machte folgende neue Nord-Amerikanische und Westindische Arten bekannt: *Tetanocera spinicornis* und *Eumetopia varipes* aus Cuba, *Ephydra crassimana* aus Mexiko, *Drosophila flexa* aus Cuba, *quinaria* Neu-York, *bimaculata* und *obscuripennis* Cuba, *Hippelates pallidus*, *convexus* und *flavipes* Cuba, *Desmometopa tarsalis* und *Lobioptera lacteipennis* Cuba, *Rhicnoëssa coronata* Georgia, *Leucopis bella* und *Sigaloëssa bicolor* Cuba. — Ebenda X. p. 47 ff.: *Euthera* nov. gen., aus der Tachinen-Gruppe. Augen und Gesicht kahl, letzteres gekielt, Fühler linear, länger als das Gesicht, mit nackter Borste; dritte Längsader gerade, erste Hinterzelle abgestutzt und weit vor dem Rande geschlossen. Stirn- und Bartborsten kurz und dünn, Hinterleib eiförmig, der Hinterrand des dritten und das vierte Segment beborstet. — Art: *Euth. tentatrix*. — *Calobata platycnema*, *angulata*, *maculosa* (Cuba), *nebulosa*, *placida* (Cuba), *Lauxania flaviceps*, *Ephydra obscuripes* und *Drosophila multipunctata*.

Loew, Ueber die Europäischen Arten der Gattungen Geomyza, Opomyza und Rhicnoëssa (Berl. Ent. Zeitschr. IX. p. 14—39). Die Gattung Geomyza erörtert Verf. in ihren Unterschieden von Diastata einer- und Anthomyza andererseits und fügt den drei bekannten einheimischen Arten (Geom. marginella und obscurella Fall., Anthom. frontalis Fall.) vier neue hinzu, welche nebst jenen ausführlich charakterisirt werden: *Geom. approximata* Sicilien, *canescens* Schlesien, *pedestris* Rhodus, *lurida* Grafschaft Glatz. — Die

Gattung Opomyza beschränkt Verf. auf die mit Op. germinationis und florum in nächster Verwandtschaft stehenden Arten, stellt mit Rücksicht auf diese ihre Merkmale näher fest, unterscheidet sie speciell von Balioptera und beschreibt ausser den beiden erwähnten Arten als dazu gehörig Opom. punctatonervosa Ros., punctella Fall. und *nigriventris* n. A. Russland. — In die Gattung Rhicnoëssa zieht Verf. jetzt auch die Opomyza cinerella Hal. hinein, erweitert demnach die früher von ihm aufgestellten Charaktere und beschreibt *Rhicn. longirostris* von Sicilien und *pallipes* aus Griechenland als n. A. derselben.

Derselbe, Ueber die Europäischen Noterophila-Arten (ebenda IX. p. 268 f.) kennt aus der auf Drosophila glabra Fall. errichteten Gattung Noterophila drei neue Arten, von denen er eine als *Not. acutipennis* von Rhodus beschreibt.

Derselbe handelte (Zeitschr. f. Entomol. d. Ver. f. Schlesische Insektenkunde 20. Jahrg. 1866) »über die bisher in Schlesien aufgefundenen Arten der Gattung Chlorops Macq.« (im Separat-Abdruck 96 S. in 8.), deren er mit Einschluss einiger ausserhalb Schlesiens vorkommender Europäischer Arten im Ganzen 48 beschreibt. Die von Meigen unter seiner ersten Abtheilung von Chlorops vereinigten Arten (also nach Ausschluss der Oscinis-Arten Macquart's) vertheilt Verf. unter acht Gattungen: 1) *Centor* nov. gen., durch den stärkeren, gekrümmten Dorn der Mittelschienen (anstatt der schwachen Borste) ausgezeichnet; Körper mehr cylindrisch, Schenkel dicker, Hypogygium des Männchens grösser als bei den übrigen Gattungen. — Drei Arten: C. Cereris Fab., *myopinus* und *nudipes* n. A. 2) *Capnoptera* nov. gen., durch die sehr verlängerten und dünnen Sauglappen des Rüssels, geschwärzte Flügel und divergirende dritte und vierte Längsader kenntlich. — Vier Arten: *Capn. melanota* südl. Spanien, *pilosa* und *sicula* Sicilien, *fumipennis* Russland und Sibirien. — 3) *Anthracophaga* nov. gen., Fühlerborste durch dichte Pubescenz dick erscheinend, ausser an der Basis auffallend weiss gefärbt; Taster schwarz. — Drei Arten: Anthr. strigula Fab., frontosa Meig., longicornis Zett. — 4) *Haplegis* nov. gen., schwarze Arten umfassend, deren Ocellendreieck fast die ganze Stirnfläche bedeckt und am Rande mit einfacher Haarreihe besetzt ist. — Drei Arten: *Hapl. rufifrons* n. A., tarsata Fall. und *divergens* n. A. (tarsata Meig.). — 5) *Eutropha* nov. gen., ohne die Merkmale der vorhergehenden Gattungen, von der folgenden durch das mit einer deutlichen Oberecke versehene dritte Fühlerglied unterschieden; Bau gedrungen, Farbe vorherrschend schwarz. — Vier Arten: Eutr. fulvifrons Halid., *ingrata*, *variegata* und *maculata* n. A., letztere von Sarepta und aus Ungarn. — 6) *Diplotoxa* nov. gen., durch die starke Annäherung der

beiden Queradern von allen übrigen Gattungen unterschieden; dritte Längsader stark vorwärtsgekrümmt. — Vier Arten: Dipl. messoria Fall., approximatonervis Zett., *inconstans* und *albipila* n. A. — 7) Chlorops sens. strict. mit gelb und schwarz gezeichneten Arten, deren Schildchen dick, gewölbt ist. — Unter den 22 beschriebenen Arten sind folgende neu: *Chlor. Meigenii, dasycera, brevimana, brevifrons, planifrons, minuta, humilis, ringens, serena, puncticornis, discicornis, divisa, pallens, binotata* und *hirsuta*. — 8) *Chloropisca* nov. gen., von der vorhergehenden Gattung durch flaches, ebenes und scharfrandiges Schildchen unterschieden. — Fünf Arten: Chlor. ornata und glabra Meig., obscurella und trifasciata Zett., rufa Macq.

Derselbe (Berl. Ent. Zeitschr. X. p. 238 f.) machte eine mit Chrysomyza Fall. in nächster Verwandtschaft stehende Ortaliden-Gattung *Empylocera* bekannt, welche von jener durch gestreckteren Körper, grösseren Kopf, längere Stirn, weit von einander entfernte und in ovale, scharf begrenzte Gruben eingesenkte Fühler mit kurz eiförmigem Endgliede und nackter Borste abweicht. — Zwei Arten: *Emp. melanorhiza* und *nigrimana* von Sarepta. — *Platystoma lativentris* n. A. von Kutais und *Ortalis picipes* Loew n. A. aus Spanien (ebenda IX. p. 241 f.).

Derselbe (Schrift. d. naturforsch. Gesellsch. in Danzig, Neue Folge I. Heft 3 u. 4. p. 1 ff.) beschrieb *Anthomyza saliens* als n. A. von Danzig (auch im übrigen Deutschland verbreitet) und brachte ergänzende Bemerkungen über Crassiseta brevipennis Meig. und Apterina pedestris Meig. bei.

Boheman (Öfvers. Vetensk. Akad. Förhandl. 1865. p. 570 ff.) beschrieb *Tachina glacialis, Aricia labiosa, hyperborea, megastoma, Scatomyza hyperborea* und *obscura, Helomyza borealis* als n. A. von Spitzbergen und führt als ebendaselbst einheimisch auf: Aricia triangulifera Zett., Coelopa frigida Meig. und Copromyza fumipennis Stenh.

Siebke (Nyt Magaz. for Naturvidensk. XIV. p. 407 ff.) gab Charakteristiken von Anthomyza maculifrons Zett. fem. und Psairoptera bipunctata Loew fem.

Egger (Dipterologische Beiträge, Verhandl. d. zoolog.-botan. Gesellsch. in Wien XV. p. 291 ff.) beschrieb *Cyrtoneura aculeata* und *penicillata* als n. A. aus Oesterreich (erstere Art wurde vom Ref. auch nach beiden Geschlechtern in Oberbayern gefangen) und erörterte anhangsweise die Unterschiede von Cyrtoneura Macq. und Dasyphora Rob. Desv. — Ferner machte derselbe *Zeuxia fuscinervis* n. A., *Roeselia aberrans* aus dem Engadin und *Thryptocera securicornis* n. A. bekannt. — Auf Tachina rubricosa Meig. errichtet Verf. eine neue Gattung *Frauenfeldia*, welche sich von Rhinophora

durch die nicht gestielte Diskoidalzelle, von Phyto durch die beborsteten Wangen und eine zwischen den Augenrändern und den Gesichtsleisten befindliche Borstenreihe, von beiden durch den kolbigen Sexualring des Männchens, welcher mit zwei löffelförmigen Anhängen versehen ist, unterscheidet.

Eine fernere neue Tachinarien-Gattung machte Schiner (ebenda XV. p. 997) unter dem Namen *Ancistrophora* bekannt; sie gleicht habituell am meisten Leucostoma, erinnert aber durch den langen, dünnen, taschenmesserförmig eingeschlagenen Rüssel zugleich an Siphona; die erste Hinterrandszelle ist geschlossen und lang gestielt. — Art: *Ancistr. Mikii* von Görz. — (p. 998 f.) *Anthomyia Damianitschi* und *Haberlandti* n. A. aus Oesterreich, erstere zur Gruppe der Anth. fulgens und mitis gehörend, als Larve in Agaricus lebend.

Mik (ebenda XVI. p. 307 ff.) machte *Rhinophora signata* und *distinguenda* von Görz und Triest, *Anculocera cinerea* von Görz als n. A. bekannt.

Frauenfeld (ebenda XV. p. 259) beschrieb *Tephritis Heiseri* als neue, mit Tephr. hyoscyami zunächst verwandte Art aus Oesterreich; Larve in den Blüthenköpfen von Carduus defloratus lebend.

Derselbe (ebenda XVI. p. 971 ff.) beschrieb die Larve von Helomyza maxima Schin. (in weissen Trüffeln lebend) und die Larve nebst Puppe von Hydrellia albilabris Meig., welche er in dem Parenchym der Blätter von Lemna, von welchem sich erstere ernährt, auffand. Vermuthlich wandert die Larve von einem Blatt in ein zweites; dasjenige, in welchem die Puppe steckt, ist kaum zur Hälfte ausgefressen.

Boie, Dipterologische Notizen (ebenda XV. p. 241 f.) macht darauf aufmerksam, dass in Holstein zweimal Kröten gefunden worden seien, bei denen die in der Umgegend der Nasenlöcher liegenden Weichtheile von Fliegen-Maden zerstört waren. — Derselbe zog aus angestochenen Raupen von Sphinx ligustri noch am 6. October eine Anzahl von Tachinen, wahrscheinlich der Gatt. Nemorea angehörig; es erweckt dies in ihm die Frage, auf welche Weise hier die Erhaltung der Art bewirkt werde, da die genannte Schmetterlingsraupe um diese Zeit nicht mehr existire. (Vielleicht möchte die erzogene Art zu den polyphagen gehören. Ref.)

Bold, Case of extraordinary virulence in the bite of Stomoxys calcitrans (Entomol. monthly magaz. II. p. 142) machte Mittheilungen über auffallende Anschwellungen der Haut an den Beinen von Kälbern nach dem Stich der Stomoxys calcitrans. Da die Fliege besonders die Kniegegend aufzusuchen pflegte, waren die Thiere theilweise nicht im Stande, sich niederzukauern.

Tuffen West, On the structure of the egg in Scatophaga (Transact. of the microscop. society, new ser. XIV. p. 67 f. pl. 7) gab Abbildungen von dem durch auffallende Hornfortsätze ausgezeichneten Eie der Scatophaga stercoraria und mikroskopische Darstellungen von der Struktur seiner Oberfläche.

Phoridae. Loew (Berl. Entom. Zeitschr. X. p. 51 ff.) machte *Gaurax anchora, Phora clavata, microcephala, pachyneura, incisuralis* und *nigriceps* als n. A. aus Nord-Amerika, *scalaris* als n. A. von Cuba bekannt.

Frauenfeld (Verhandl. d. zoolog.-botan. Gesellsch. XVI. p. 972) erzog aus Larven, welche sich in weissen Trüffeln vorfanden, eine Phora-Art, welche Schiner als *Phora tubericola* n. A. beschreibt.

Assmuss (Parasiten der Honigbiene p. 27 ff.) beschrieb Larve und Puppe von Phora incrassata, welche er zugleich auf Taf. 2 — wiewohl in sehr roher Weise — abbildet. Nach Angabe des Verf.'s bringt das Weibchen mittels seiner Legeröhre je ein Ei unter die Körperhaut der schon herangewachsenen Bienenlarve, von deren Fettkörper sich die Fliegenmade ernährt. Das Wachsthum der letzteren ist rapide; sie häuten sich zum ersten Male 48 Stunden nach dem Ausschlüpfen und sind schon nach einigen Tagen vollwüchsig, um welche Zeit sich zugleich die Bienenlarve einspinnt. Verf. schreibt der Larve das Entstehen der Faulbrut zu, welche jedoch nach neueren Erfahrungen auf Pilzbildung beruht.

Pupipara. Als Nachtrag zum vorigen Jahresberichte ist noch als eines Curiosums der »Beiträge zur Kenntniss der Phthiriomyiarien« von F. A. Kolenati im 2. Bande der Horae soc. entomol. Rossic. p. 11—109. Taf. 1—15 zu erwähnen, deren Vorwort durch die Fülle von Marktschreierei, Entstellung von Thatsachen, gehässigen Verläumdungen und grober Unkenntniss wohl ihres Gleichen suchen dürfte und in ihrer Abfassung vielleicht darauf berechnet ist, die Dürftigkeit und Werthlosigkeit der Arbeit selbst zu bemänteln. Man braucht nur die Vereinigung der Aphanipteren mit den Pupiparen zu der »Sippe der Lausfliegen,« die für die einzelnen Zünfte aufgestellten Charakteristiken, die Unterscheidung der Gattungen u. s. w. mit dem wirklichen Sachverhalt zu vergleichen, um sich leicht davon zu überzeugen, dass der Verf. von den hier in Rede stehenden Organismen nicht einmal das oberflächlichste Verständniss besessen hat. Nimmt er doch keinen Anstand, von seiner »Rotte der Schielfliegen« (Strebla, Raymondia) ohne Weiteres zu behaupten, dass die Weibchen eierlegend seien und das die Maden im Fledermauskoth leben, von welchen rein aus der Luft gegriffenen Annahmen nur die erste dadurch scheinbar begründet wird, dass er

von Raymondia Kollari Exemplare gesehen haben will, welche ganz mit Eiern — aber gewiss nicht mit ihren eigenen, wenn es überhaupt Eier waren — belegt waren.

Nach Assmuss (Parasiten der Honigbiene p. 46 f.) verlässt Braula coeca nach dreizehn Tagen die Puppenhülle. Die Weibchen gebären ausgewachsene, weisse, elfringlige Larven, von denen Verf. auf Taf. 2. fig. 7 eine Abbildung giebt.

Pulicina. Die bereits im vorigen Jahresberichte angezeigte Arbeit von Guyon: Histoire naturelle et médicale de la Chique (Rhynchoprion penetrans Oken), insecte parasite des régions tropicales des deux Amériques« ist jetzt in mehreren Abschnitten in Guérin's Revue et Magas. de Zoolog. 2. sér. XVII. p. 295 ff. XVIII. p. 64, 111, 226, 359 und 445 ff. veröffentlicht worden. Verf. behandelt darin die Literatur, die geographische Verbreitung, die Erscheinungszeit und Aufenthaltsorte, die zoologischen und anatomischen Charaktere und die parasitische Lebensweise des Pulex penetrans, Alles in eingehender und kritischer Weise, aber in offenbarer Abhängigkeit von Karsten, dessen anatomische Angaben er selbst ausschliesslich reproducirt, während er in den übrigen Abschnitten die eine oder andere Notiz nach eigener Erfahrung hinzufügt.

Westwood (Proceed. entom. soc. of London 1865. p. 91) widerspricht mit Recht der von Karsten adoptirten Gattungs-Benennung Rhynchoprion für den Pulex penetrans; der einzig berechtigte Name sei — wie dies auch Ref. hervorgehoben — Sarcopsylla Westw., welcher die Priorität vor Dermatophilus Guér. habe. Verf. nimmt auch für sich den Nachweis in Anspruch, dass das Weibchen eierlegend, nicht larvengebärend sei.

Boheman (Öfvers. Vetensk. Akad. Förhandl. 1865. p. 576) beschrieb *Pulex vagabunda* als n. A. von Spitzbergen; dieselbe wurde am 11. Juli auf der Erde herumspringend gefunden. (Die Länge ist offenbar durch Druckfehler auf $8^1/_2$ Mill. angegeben; das Maass der Abbildung auf Taf. 35 beträgt nur 2 Mill.). Die Art soll schmaler und länger als Pul. irritans und von dunklerer Farbe mit gelben Beinen sein.

Hemiptera.

„Zur Anatomie der Hemipteren" hat Ant. Dohrn (Stett. Entomol. Zeit. XXVII. p. 321—352. Taf. IV) Beiträge durch Untersuchung zweier Pentatomiden-Gattungen (Catacanthus und Oncomeris) in Bezug auf die Morphologie der Speicheldrüsen, des Tractus intestinalis, des Bauchmarkes und der beiderseitigen Geschlechtsorgane

geliefert. (Die in lateinischer Sprache als Inaugural-Dissertation publicirte Abhandlung ist dem Ref. nicht zugekommen). Verf. weist darin die von Leydig am Darmkanal von Pentatoma vermisste Muskellage nach, berichtigt die zum Theil irrigen Angaben Dufour's über die Plastik der Ganglienkette, besonders des Gehirnganglions, bestätigt das Vorkommen eines Muskelstratums am Bauchmark auch für die Hemipteren und schildert in besonders ausführlicher Weise den complicirten Bau der männlichen Copulationsorgane so wie die Struktur des weiblichen Receptaculum seminis. Auch die Struktur der Speicheldrüsen und der accessorischen Drüsen am Ductus ejaculatorius der männlichen Sexualorgane findet eine speciellere Erörterung.

J. W. Douglas, On some peculiarities in the development of Hemiptera Heteroptera (Entom. monthly magaz. II. p. 270 f.) brachte einige von ihm an den Fühlhörnern verschiedener Heteropteren beobachtete Unregelmässigkeiten in der Ausbildung der Glieder zur Kenntniss.

Am häufigsten finden sich solche bei zahlreichen Gattungen und Arten der Lygaeoden und zwar in der Weise, dass an dem einen Fühler nur drei anstatt der gewöhnlichen vier Glieder ausgebildet sind; stets ist es das dritte Glied, welches ausgefallen, während das Endglied vorhanden und das zweite von mehr als gewöhnlicher Längsdimension ist. Seltener ist diese fehlerhafte Ausbildung bei den Coreoden (Alydus) und Scutati (Sehirus, Tropicoris); bei letzteren fehlt das vierte Glied und auf seine Kosten verlängert sich das dritte. Ein Fehlen des Endgliedes scheint stets auf einer Regeneration des Fühlers nach einer Verstümmelung während des Larvenlebens zu beruhen; wenigstens lassen derartige Individuen meist eine Verlängerung und Verdickung eines der vorhergehenden Glieder erkennen.

Hemiptera Africana descripsit Carol. Stål. Tom. II. Holmiae 1865. (181 pag.). Tom. III. 1865. (200 pag.). Tom. IV. 1866. (275 pag. c. tab. 1). — Der zweite und dritte Band dieses durch schönen Druck ausgezeichneten Werkes enthält in der bereits früher bezeichneten Weise die Bearbeitung der Geocoriden von den Coreoden bis zu den Reduviinen, ferner der Riparii und Hydrocoriden;

der vierte diejenige der Cicadinen-artigen Homopteren, so dass, wenn kein fünfter Band in Aussicht steht, die Pflanzenläuse von der Bearbeitung ausgeschlossen bleiben. Das Werk ist abgesehen von seiner faunistischen Wichtigkeit auch für die allgemeine Systematik der Hemipteren von Bedeutung, da den einzelnen Gruppen analytische Tabellen zur Bestimmung der Gattungen vorausgeschickt werden. Letztere hat Verf. bereits zu der ominösen Zahl von nahe an 770 hinaufgeschraubt und damit wenigstens den Zweck erreicht, dass die Bestimmung der Art keine Schwierigkeiten mehr verursacht, weil sie in der Mehrzahl der Fälle mit der Gattung zusammenfällt; es versteht sich aber von selbst, dass dabei die Uebersichtlichkeit nicht gewinnt, sondern wesentlich beeinträchtigt wird.

Desselben „Hemiptera nova vel minus cognita" (Annal. soc. entom. de France 4. sér. V. p. 163—188) gehören meist den Familien der Pentatomiden und Coreoden an und stammen hauptsächlich aus dem Inneren Brasiliens, aus Australien und von den Sunda-Inseln. Zahlreiche neue Gattungen werden aufgestellt.

Desselben „Homoptera nova vel minus cognita" (Öfvers. Vetensk. Akad. Förhandl. 1865. p. 145—165) betreffen die Familien der Cercopina, Stridulantia, Jassina und Fulgorina; ebenfalls zahlreiche neue Gattungen.

Desselben „Analecta hemipterologica" (Berl. Ent. Zeitschr. X. p. 151—172 und p. 381—394) bilden gleichsam einen Commentar zu des Verf.'s Werk über die Afrikanischen Hemiptera, wenigstens zu den zahlreichen in demselben aufgestellten neuen Gattungen, welche hier durch die ihnen zugewiesenen Arten erläutert werden. Bei letzteren fügt Verf. vervollständigende Charakteristiken, synonymische Berichtigungen u. s. w. hinzu, diagnosticirt auch einige neue.

G. Mayr, Diagnosen neuer Hemipteren II. und III. (Verhandl. d. zoolog.-botan. Gesellsch. XV. p. 429—446 und XVI. p. 361—366). Dieselben enthalten vorläufige Charakteristiken neuer Gattungen und Arten (während

der Reise der Novara gesammelt) aus den verschiedenen Familien der Heteropteren.

Signoret, Descriptions de quelques Hémiptères nouveaux (Annal. soc. entom. de France 4. sér. V. p. 115—130). Verf. macht neunzehn neue oder weniger bekannte Arten aus Europa und den angrenzenden Ländern (Algier, Syrien), den verschiedenen Familien der Heteropteren und den Fulgorinen angehörend, bekannt.

X. Fieber, „Neue Gattungen und Arten in Homoptern (Cicadina Burm.)" in: Verhandl. d. zoolog.-botan. Gesellsch. XVI. p. 497—516. Taf. 7. — Dieselben gehören den Fulgorinen, Paropiden und Jassinen an und sind unter diesen Familien angeführt.

A. Marshall, An essay towards a knowledge of British Homoptera (Entomol. monthly magaz. I. p. 198, 226, 251 und 272 ff., II. p. 31, 53, 82, 102, 124, 145, 177, 197, 220, 250 und 265 ff.). Der Anfang dieser sorgfältigen Bearbeitung der in England einheimischen Homoptera ist bereits im vorigen Jahresberichte erwähnt worden. Die während d. J. 1865—66 publicirten Abschnitte bringen (in leider gar zu kleinen Partikeln) den Rest der Fulgorinen, die Membracinen und die Mehrzahl der Cicadellinen. Verf. hat eine ebenso grosse Sorgfalt auf die Feststellung der Synonymie wie auf die präcise Charakteristik der Gattungen und Arten, deren Merkmale zum Theil durch gute Holzschnitte erläutert werden, verwandt.

Die einzelnen Gattungen sind in der Britischen Fauna folgendermassen repräsentirt: a) Fulgorina: Delphax 17 A., Araeopus 1 A., Asiraca 1 A., Issus 1 A. — b) Membracina: Centrotus 1 A., Oxyrrhachis 1 A. — c) Cicadellina: Ledra 1 A., Triecphora 1 A., Ptyelus 3 A., Aphrophora 2 A., Ulopa 1 A., Megophthalmus Curt. (1832 = Paropia Germ. 1833) 1 A., Tettigonia 1 A., Eucanthus 2 A., Macropsis 2 A., Idiocerus 5 A., Pediopsis 4 A., Acocephalus 7 A., Eupelix 2 A., Jassus (subgen. Deltocephalus) 13 A. — In den Gattungen Acocephalus und Jassus bringt Verf. zusammen vier neue Arten zur Kenntniss.

The British Hemiptera. Vol. I. Hemiptera-Heteroptera, by J. W. Douglas and J. Scott. London 1865. Published for the Ray society. (8. 627 pag. c. 21 tab. aen.)

— Das Werk ist zunächst, wie alle Publikationen der Ray society, von vortrefflicher Ausstattung und erhält durch die von Robinson gezeichneten und gestochenen Abbildungen, welches als Muster von Naturtreue und Eleganz gelten können, neben seinem wissenschaftlichen auch einen künstlerischen Werth. Dieser seiner äusseren Erscheinung entspricht auch der Inhalt des umfangreichen Bandes in sofern, als die für eine faunistische Arbeit hauptsächlich in Betracht kommende Unterscheidung und Feststellung der Einzelformen mit ebenso rühmlichem Fleiss als gründlicher Sachkenntniss ausgeführt worden ist. Sämmtliche von den beiden Verff. aufgeführte und beschriebene Arten sind auf eigene Anschauung Britischer Exemplare begründet; die in englischer Sprache abgefassten Charakteristiken sind erschöpfend, aber dabei präcis, die wesentlichsten Merkmale der Art jedesmal in einer (gleichfalls englischen) Diagnose vorausgeschickt; überall wird die Synonymie vollständig aufgeführt, die Nomenklatur sorgfältig und kritisch gehandhabt. Der Erkennung der Arten leisten die zahlreichen Abbildungen den wesentlichsten Vorschub; denn das, was die Verff. Gattungen nennen, ist je durch eine typische Form — deren meist nicht allzuviele, vielleicht in der Hälfte der Fälle nur eine einzige zu einer Gattung gehören — repräsentirt, überdies noch durch die Darstellung der besonders charakteristischen Merkmale an Fühlern, Kopf, Rüssel, Beinen, Hinterleib u. s. w. veranschaulicht. Für die Artenkenntniss haben die Verff. sonach in jeder Beziehung Anerkennenswerthes geleistet und zwar nicht nur für ihre Landsleute, denen das Werk zunächst zu Gute kommt, sondern durch die Entdeckung mancher neuen Art und die sorgfältigere Beobachtung zahlreicher unvollständig bekannter der Wissenschaft im Allgemeinen. Hierauf möchten sich jedoch auch die Vorzüge des von den beiden Verff. Geleisteten — und wir halten das, wie gesagt, bei einer faunistischen Arbeit für das Wesentliche — beschränken, denn ihre systematische Eintheilung kann für Jeden, dessen Kenntnisse sich nicht auf

die Hemipteren beschränken, wohl nur den Eindruck eines Curiosums, einer systematischen Spielerei machen. In Betreff der Feststellung der Gattungen sind die beiden Verff. allerdings — wenn auch in viel zu beschränktem Maasse — zu der richtigen Ansicht gelangt, dass viele der von Fieber aufgestellten unbegründet oder überflüssig sind und sie haben sich in Folge dessen auch dazu verstanden, eine Anzahl derselben einzuziehen. Dagegen halten sie in der Zahl der „Familien" nicht nur gleichen Schritt mit ihm, sondern sie haben geglaubt, die 33 auf Europäische Formen begründeten für die (verhältnissmässig artenarme) Englische Fauna auf nicht weniger als 65 (!!) erhöhen zu müssen, so dass in der Mehrzahl der Fälle ihre sogenannten Familien mit dem zusammenfallen, was man sonst rationell als Gattungen bezeichnet. Bilden doch selbst die beiden Gattungen Nepa und Ranatra für sie je eine besondere Familie und haben sie doch aus der gewiss schon recht eng gefassten Familie Capsini Burm. die ansehnliche Zahl von zwanzig Familien herauszufinden vermocht. Aus dieser Vervielfältigung der systematischen Abtheilungen ergiebt sich denn das angesichts seiner häufigen Wiederkehr in der That komische Resultat, dass nicht nur die Art mit der Gattung, sondern beide auch mit der Familie, und zuweilen sogar Art, Gattung und Familie mit der über letzterer stehenden „Sectio" zusammenfallen. Welchen Nutzen solche Systeme haben sollen, ist überhaupt nicht abzusehen, am wenigsten aber, wenn sie für ein eng begrenztes Faunengebiet aufgestellt werden.

Die Schildwanzen betrachten die Verff. nicht mit Germar und Burmeister als Familie, sondern als »Sectio« und legen ihnen den sinnlosen Namen »Scutatina« bei (ähnliche unverständliche Namen sind: Caecigenina, Corticicolina und Oculatina). Diese Sectio ist nun in England nur durch 33 Arten vertreten, zerfällt aber trotzdem in neun »Familien«; von den 19 hierher gehörigen Gattungen enthalten 12 nur je eine Art. Von Coreoden (Sect. Coreina der beiden Verf.) besitzt England 19 Arten, welche 14 Gattungen und 5 Familien ausmachen; 11 Gattungen sind je auf eine Art begründet und doch könnten die 9 englischen, unter 8 Gattungen vertheilten »Coreiden« sehr wohl in einer Gattung vereinigt bleiben.

Die zwanzig unter den »Capsina« aufgestellten »Familien« enthalten trotz mehrfacher Zusammenziehungen noch 55 Gattungen, von welchen 30 auf einzelne Arten begründet sind. Die Cryptoceren Wasserwanzen bilden fünf Sektionen, acht Familien, dabei aber nur neun Gattungen; mit Ausnahme von Corixa enthalten aber fast alle diese Gattungen nur eine Englische Art. — In denjenigen Fällen, wo die beiden Verff. mehrere der unhaltbaren Fieber'schen Gattungen wieder eingezogen haben, ist von ihnen eine neue Gattungsbezeichnung (anstatt eine der bereits bestehenden anzunehmen) eingeführt worden: *Litosoma* nov. gen., für Orthotylus, Litocoris, Hypsitylus und Pachylops Fieb., *Idolocoris* nov. gen., für Brachyceraea und Dicyphus Fieb., *Lopomorphus* nov. gen., für Acetropis und Leptopterna Fieb., *Sphyracephalus* nov. gen. (vergebener Name, Diptera!) für Mecomma und Cyrtorhinus Fieb., *Neocoris* nov. gen., für Plagiognathus und Monosynamma Fieb.; nur für die eingezogenen Gattungen Megacaelum, Calocoris, Homodemus und Pycnopternus Fieb. stellen sie den Gattungsnamen Deraeocoris Kirschb. wieder her. In einigen Fällen sind die Gattungsnamen wegen Collision mit früher vergebenen geändert worden: *Stygnocoris* für Stygnus Fieb., *Chilacis* für Heterogaster, *Eroticoris* für Allodapus. (Die in dem Werke beschriebenen neuen Arten sind unter den betreffenden Familien aufgeführt.)

W. Douglas and J. Scott, Additions to the British Fauna, Hemiptera (Entom. monthly magaz. II. p. 217, 246 u. 272 ff.) lieferten als Nachtrag zu dem eben besprochenen Werk die Charakteristik von zehn, theils neu in England aufgefundenen, theils in jener Arbeit unrichtig beschriebenen Arten, unter welchen drei neue.

Frey-Gessner (Mittheil. d. Schweizer. Entomol. Gesellsch. II. p. 7—30 und p. 115—132) setzte sein im vorig. Jahresber. S. 430 erwähntes Verzeichniss der Schweizerischen Hemipteren mit den noch übrigen Familien der Heteropteren fort. Die Anordnung ist nach Fieber vorgenommen; bei den einzelnen Arten sind Angaben über ihre Futterpflanzen und ihre Verbreitung gemacht.

Bellevoye, Catalogue des Hémiptères du département de la Moselle (Mémoir. d. l. soc. d'hist. nat. de la Moselle 1866). Metz, 1866. 8. (Ist im Bullet. soc. entom. de France 1866 angezeigt.)

Pentatomidae. Histoire naturelle des Punaises (Scutellérides) par E. Mulsant (Annal. soc. Linn. de Lyon II. p. 285—412. c. tab. 1).

— Histoire naturelle des Punaises de France (Pentatomides) par Mulsant et Rey (ebenda XIII. p. 291—367). — In dem ersten Abschnitt dieser Arbeit werden die als »1. Tribus« bezeichneten Scutelleriden nach ihren in Frankreich vorkommenden Arten bearbeitet und zunächst in fünf »Familien« (!) vertheilt: Coptosomiens, Eucoriens, Psacastiens, Trigonosomiens, Graphosomiens. Die erste derselben beschränkt sich auf Coptosoma globulus, die zweite umfasst die Gattungen: *Eucoria* nov. gen. (von Coreomelas durch kurzes zweites Fühlerglied und unbedornte Schienen abweichend) mit *Euc. marginipennis* n. A., Coreomelas White, Odonscelis (sic!, eine an Odontoscelis vorgenommene Verbesserung, »pour en adoucir la prononciation«!), die dritte Psacasta und *Cryptodontus* (nov. gen., für Psacasta tuberculata Rossi) Phimodera Germ., Odontarsus (sic!, abermals »pour en adoucir la prononciation« aus Odontotarsus zurecht gemacht) und Eurygaster, die vierte Vilpianus, *Glypheria* (nov. gen., für Cimex aeruginosus Cyrill.) und Trigonosoma, die fünfte Ancyrosoma, Sternodontus, Tholagmus, Scutellera, Derula und Podops. — Die im zweiten Abschnitt der Arbeit behandelte »Tribus« der Pentatomiden zerfällt nach den beiden Verff. sogar in sieben »Familien«: Cydniens, Sciocoriens, Aeliens, Eysarcoriens, Pentatomiens, Acanthosomiens und Asopiens. Als neue Arten sind hier *Cydnus fossor* (Byrsinus scarabaeoides Fieb.), *fuscipes* und *Signoreti,* als neue Gattungen *Geotomus* (für Cydn. punctulatus Costa und elongatus Herr.-Sch. errichtet) und *Canthophorus* (für Cydn. bicolor Lin. und sexmaculatus Ramb.) hervorzuheben, während sonst nur Bekanntes beschrieben wird.

Stål (Annal. soc. entom. de France 4. sér. V. p. 163 ff.) errichtete auf Plataspis Chinensis und nitens Dall. eine neue Gattung *Tarichea* und eine zweite, gleichfalls mit Plataspis nahe verwandte: *Calacta* auf zwei neue Arten: *Cal. lugubris* von Hongkong und *rufonotata* aus Siam. — Ferner beschreibt derselbe *Platycoris umbrosus* n. A. Moreton-Bay, *Notius consputus, Omyta delineata, Poecilometis fasciatus, eximius* und *histricus* aus Nord-Australien. *Poecil. modestus* n. A. Moreton-Bay, *Ectenus pudicus* Mysol, *generosus* Manila. — Coctoteris (Spudaeus) foetidus Montr. von Woodlark wird nochmals charakterisirt und auf Tarisa dromedarius Vollenh. die Gattung *Teucrus* errichtet. — *Drinostia fissipes* n. A. Nord-China, *Aeschrus tuberculatus* Ostindien; Pentat. Perroudi Montr. wird zu Antestia, Nezara confluenta Montr. zu Piezodorus, Pentat. Boitardi Montr. zu Cappaea verwiesen. — *Vitellus* (nov. gen., mit Rhynchocoris verwandt) *insularis* n. A. Feejee-Inseln, *pugionatus* Aru, *mucronatus* Nord-Australien; auch Rhynch. australis und pungens Montr. gehören der Gattung an.

Snellen van Vollenhoven, Un genre nouveau d'Hemi-

ptères Scutellérides (Tijdschr. voor Entomol. VIII. p. 63 f. pl. 1. fig. 2—5) gründete eine neue Gattung *Poseidon* auf eine mit Thyreocoris nahe verwandte Form, welche im männlichen Geschlecht durch auffallend kurzen und breiten, vorn in drei Zinken auslaufenden Kopf bemerkenswerth erscheint; das mittlere Horn ist gerade, oberhalb gefurcht, am Ende abgestutzt, die beiden seitlichen sichelförmig nach innen gebogen. — Art: *Pos. Malayanus* von Malacca.

Derselbe (ebenda IX. p. 216 ff. Taf. 11) machte »Eeenige nieuwe soorten van het geslacht Dalcantha Am. Serv.« bekannt: *Dalcantha Westwoodii* Sumatra, *Sancti Fargavii* Sylhet, *Amyoti* Ostindien?, *Stalii* Sylhet und *Servillei* Malacca.

Signoret (Annal. soc. entom. de France 4. sér. V. p. 115) macht eine neue Gattung *Eurycoris* bekannt, welche von Hiverus Am. Serv. nur durch gewöhnlich gebildete Augen und die drei verlängerten letzten Fühlerglieder unterschieden ist. — Art: *Eur. niger* aus Syrien. — *Eusarcoris Grenieri* n. A. aus Süd-Frankreich.

Mayr (Verhandl. d. zoolog.-botan. Gesellsch. XVI. p. 361 ff.) diagnosticirte *Macroscytus Javanus* und *Cydnus Ceylonicus* n. A. Java und Ceylon. — *Oncocoris* (nov. gen. aus der Pentatomiden-Gruppe) *punctatus* Sidney, *Poriptus*? (subgen. nov. *Bucerocoris*) *excellens* Brasilien. *Copeocoris* (nov. gen.) *abscissus* Brasilien.

Calliphara munda n. A. China, *Sangarinus paradoxus* und *Panaetius lobulatus* n. A. Australien von Stål (Berl. Ent. Zeitschr. X. p. 153 ff.) beschrieben.

Edessa hamifera Costa (Annuario del mus. zoolog. di Napoli II. p. 148. Taf. 1. fig. 9) n. A. unbek. Vaterl.

Coreodes. Stål (Annal. soc. entomol. de France 4. sér. V. p. 172 ff.) beschrieb *Mictis Malaya* und *albovittata* n. A. Malacca, *acutangula* Borneo, *caja* Moreton-Bay, *macra* Malacca, *Petillia mormo* Pt. Natal, *Thasus* nov. gen. (für Pachylis gigas, acutangulus und heteropus), *Melucha quinquelineata* Amazonien, *Cnemyrtus eremita* Ega, *Saguntus* (nov. gen., mit Nematopus verwandt) *lobulatus* Nord-Brasilien, *Quintius* (nov. gen., ebenso) *marginatus* Nord-Brasilien, *Nematopus Amazonus* und *aeneicrus* ebendaher, *Salapia* nov. gen. (für Nematop. dimidiatus, signatus und abdominalis Dall.), *Junia* (nov. gen., für Petalops fasciatus Dall., cardinalis Stål, Megaera und fenestratus Burm.) *ducalis* Nord-Brasilien, *Lucullia* (nov. gen., mit Petalops verwandt) *flavovittata* Nord-Brasilien, *Copium scenicum, vinulum* und *brevicorne* ebendaher, *Leptoscelis excellens, fasciifera* und *egregia* ebendaher, *Malvana* (nov. gen., mit Leptoscelis vervandt) *serrulata* ebendaher, *Phthia ornata* Bolivia, *decorata* Nord-Brasilien, *Lybas inermis* und *egregius* Mysol, *Galaesus bellus* Feejee-Inseln, *Lyrnessus limbaticollis* Mysol, *Noliphus Pa-*

puensis Neu-Guinea, *insularis* Feejee-Inseln, *Marcius generosus* Neu-Guinea, *Chemomis cognata* Nord-Brasilien.

Derselbe (Berl. Ent. Zeitschr. X. p. 160) beschrieb *Cneius dentipes* n. A. Nord-Australien und (p. 381) *Serinetha corniculata* n. A. Ostindien.

Eine neue Gattung *Myrmidius* aus der Anisosceliden-Gruppe wird von Ach. Costa (Annuario del museo zoolog. della univers. di Napoli II. 1864. p. 135) folgendermaassen charakterisirt: »Corpus elongatum, angustum, dorso planiusculum, caput oblongum, lobo medio laterales excedente, subacuminato, rostrum coxas medias attingens. Antennae validae, dimidio corpore paullulum breviores, articulis tribus primis triquetris, ultimo minuto, ovoideo. Pronotum subquadratum, antrorsum paullo angustius, lateribus marginatum. Elytra alaeque abortiva, pedes breviusculi. — Art *Myrm. flavidus* (Taf. 1. fig. 4) aus Italien.

Mayr (Verhandl. d. zoolog.-botan. Gesellsch. XV. p. 431 ff.) gab Diagnosen von folgenden neuen Gattungen und Arten: *Trematocoris* nov. gen.. für Lygaeus tragus Fab. errichtet. — *Sagotylus* nov. gen., für Crinocerus triguttatus Herr.-Sch. — *Athaumastus* nov. gen., für Crinocerus lugens Stål. — *Euthochtha* nov. gen., für Coreus galeator Fab. — *Amorbus robustus* n. A. Sidney, *Capaneus ventralis* Mexiko, *Acroelytrum* (nov. gen., im Körperumriss der Gatt. Rhombogaster Dall. sehr ähnlich) *muricatum* Neu-Holland, *Metapodius mercur* Brasilien, *Odontoparia* (nov. gen., aus der Homoeoceriden-Gruppe) *Nicobarensis* Sambelong, *Paryphes tricolor* Brasilien, *Theognis excellens* Georgia, *erythrinus*, *ingens* und *pulcher* Brasilien, *Cebrenis colorata* und *clavicornis* Brasilien, *Catorhintha pallida* Brasilien. — Ebenda XVI. p. 364. *Thlastocoris* (nov. gen., von Athaumastus durch weniger abgestutzten Kopf, entfernte Fühlerhöcker, dickere und kürzere Fühler mit kürzerem zweiten und etwas zusammengedrücktem dritten Gliede abweichend) *laetus* Surinam.

Berytus commutatus Douglas und Scott (British Hemiptera p. 158) n. A. aus England.

Lygaeodes. Signoret (Annal. soc. entom. de France 3. ser. V. p. 122 ff.) machte *Pterotmetus antennatus* und *Ischnocoris flavipes* als n. A. aus Süd-Frankreich, letztere auch aus Algier, *Macrodema nigra* n. A. von Paris bekannt und stellte eine neue Gattung *Acanthocnemis* auf, welche von allen mit Pachymerus zunächst verwandten Gattungen durch die stark geschwungenen, unterhalb bis auf $^2/_3$ der Länge frei crenulirten, sodann sich erweiternden und mit Zähnen oder Dornen besetzten Vorderschienen abweicht. — Art: *Acanth. brachiidens* (Dufour coll.) aus Südfrankreich, Algier und

Syrien; auch Rhyparochromus pallens Dall. aus Bengalen gehört der Gattung an.

Mulsant und Rey (Annal. soc. Linnéenne de Lyon XIII. p. 368) diagnosticirten eine neue Gattung und Art aus Spanien unter dem Namen *Apterola Künckelii*, durch verkürzte, den Metathorax nicht überragende Deckflügel ohne Membran ausgezeichnet.

Costa (Annuario del museo zoolog. di Napoli II. p. 78) machte *Plociomerus piratoides* n. A. unbek. Vaterl., (p. 99) *Ophthalmicus albovittatus* n. A. von Parma, (p. 106 f) *Lygaeus bisbipunctatus* n. A. Piemont und *Ophthalmicus Genei* n. A. Sardinien bekannt.

Stål (Annal. soc. ent. de France 4. sér. V. p. 187 f.) *Astacops plagiata* n. A. Mysol, *de Geeri* Nord-Australien und *Fieberi* Waigiou, *Lygaeus augur* n. A. Moreton-Bay, *Atractophora longicornis* n. A. Mysol, (Berl. Ent. Zeitschr. X. p. 161 ff.) *Narbo longipes* Sarawak, *Lygaeus mactans* Australien und Feejee-Inseln, *luctuosus* Brasilien, *decoratus* Nord-Australien, *pedestris* Sicilien und Tunis, *circumseptus* Columbien, *cardinalis* Nord-Australien, *Tetraleucus rusticus* Nord-Australien, *Astacops nigripes* Manilla, *villicus* und *nugax* Neu-Guinea.

Mayr (Verhandl. d. zoolog.-botan. Gesellsch. XV. p. 435 f.) diagnosticirte *Lygaeus Amboinensis, Caenocoris Nicobarensis, Dyndimus tricolor* Amboina, *Theraneis ferruginea* Brasilien, (ebenda XVI. p. 364) *Dindymus ventralis* Vaterl. nicht angegeben.

Anthocoris sarothamni Douglas und Scott (British Hemiptera p. 487) n. A. aus England.

Capsini. Costa (Annuario del museo zoolog. della univers. di Napoli II. p. 146. tav. 2. fig. 6) charakterisirte eine neue Gattung *Aspicelus* folgendermaassen: »Antennae corpore multo longiores, rite filiformes, articulo ultimo ceteris longiore. Pronotum antice constrictum, scutellum postice truncato-rotundatum, disco elevato-conicum et in spinam erectam clava infundibuliformi terminatam productum. Elytra corio subpellucido, membrana vena unica. Pedes elongata, femoribus omnibus crassiusculis, paullum arcuatis, nodulosis.« — Art: *Asp. podagricus* unbek. Vaterl.

Eine grössere Anzahl neuer Englischer Arten dieser Familie machten Douglas und Scott (British Hemiptera p. 302—476) bekannt: *Phytocoris distinctus* und *dubius*, *Deraeocoris fornicatus, Litosoma virescens* und *ochrotrichus, Amblytylus affinis, Tinicephalus obsoletus, Oncotylus pilosus, Psallus alni* und *Fieberi, Atractomus pini* und *Lopus miles.* — Ferner in ihren »Additions to the British Fauna, Hemiptera (Entom. monthly magaz. II. p. 247 f. u. p. 273): *Thyttus insignis, Globiceps ater* und *Agalliastes Wilkinsoni.*

Parfitt (Entomol. monthly magaz. II. p. 130) *Capsus miniatus* n. A. aus England.

Signoret (Annal. soc. entom. de France 4. sér. V. p. 125 f.) *Capsus apicalis* n. A. aus Südfrankreich, *Systellonotus thymi* n. A. von Paris und *Litocoris? annulicornis* n. A. aus Südfrankreich.

Douglas, On the occurrence of Systellonotus triguttatus in company with Formica fusca (Entomol. monthly magaz. II. p. 30 f.). Verf. fand die genannte Art zu 50 Exemplaren — darunter 20 weibliche — in England zusammen mit Formica fusca und hält sie daher für myrmecophil.

Membranacei. Ach. Costa (Annuario del museo zoolog. della univers. di Napoli II. 1864. p. 132 ff. Tav. 1 u. 2) machte folgende neue Gattungen und Arten aus dieser Familie bekannt: *Aradosyrtis* nov. gen. »Corpus depressum, aradiforme, antennae brevissimae, crassiusculae, filiformes, rostrum capitis marginem posticum haud attingens, scutellum maximum, elytra fere omnino tegens.« — Art: *Arad. Ghiliani*, 3 Mill. Italien. — (p. 142) *Aradacanthia* nov. gen. »Corpus valde depressum, abdomine subdiscoideo, antennae breves, filiformes, validiusculae, articulo primo et secundo subglobosis, tertio et quarto elongatis, quarto paullum crassiore; rostrum prosternum vix attingens, scutellum magnum, abdominis maximam partem tegens.« — Art: *Ar. multicalcarata* (Taf. 2. fig. 3) n. A. exotisch. — *Aradus leucotomus* (Taf. 2. Fig. 2) n. A. exotisch. — *Teleonemia* nov. gen., aus der Tingiditen-Gruppe. »Corpus valde elongatum, angustum; antennae validiusculae, articulo ultimo elongato, filiformi, praecedente haud crassiore, clavam non formante; pronotum lateribus marginatum, haud dilatatum, disco tricarinatum. Habitus! Tropidocheilarum.« — Art: *Tel. funerea* (Taf. 2. fig. 5) n. A. exotisch. — *Tingis cyathicollis* (Taf. 2. fig. 4) n. A. exotisch.

Mayr (Verhandl. d. zoolog.-botan. Gesellsch. XV. p. 441 f.) diagnosticirte *Monanthia lunulata* n. A. Rio-Janeiro, *Mon. (Gargaphia) tricolor* Venezuela. *Diconocoris* (nov. gen., Kopf mit vier spitzen, vorgestreckten Dornen und einem aufgerichteten Mitteldorn, drittes Fühlerglied sehr lang, dünn, Pronotum vorn blasig, beiderseits mit starkem aufrechten, abgerundeten Kegel, dazwischen mit einem bis zur Spitze des Fortsatzes verlängerten Mittelkiele) *Javanus*, *Phymata spinosissima* und *carneipes* Brasilien (letztere zugleich aus Georgien). — Ebenda XVI. p. 365: *Neuroctenus Hochstetteri* Neu-Seeland und *Brasiliensis*.

Signoret (Annal. soc. entom. de France 4. sér. V. p. 117 ff.) beschrieb *Monanthia parvula* und *Dictyonota Aubei* als n. A. aus Südfrankreich, ferner den Aradus cinnamomeus Panz. als eine von Ar. leptopterus Germ. verschiedene Art. Eine neue Gattung *Stenopterus* (längst vergebener Name! Coleoptera) wird von Aradus durch sehr schmale Flügelmembran, auf welcher zwei Längsadern bemerkbar sind, unterschieden. — Art: *Sten. Perrisii* von Bona.

Aradus aterrimus Douglas und Scott (British Hemiptera p. 274) n. A. aus England.

Acanthia Valdiviana Philippi (Stett. Entom. Zeit. 1865. p. 63 f.) n. A. aus Chile.

Reduviina. C. Stål, Bidrag till Reduviidernas kännedom (Öfvers. Vetensk. Akad. Förhandl. 1866. p. 235—302) lieferte berichtigte Arten-Verzeichnisse für einzelne Gruppen dieser Familie mit Beschreibung neuer Gattungen und Arten, analytische Tabellen zur Bestimmung der Gattungen u. s. w.. zum Theil in Bezug auf besondere Faunengebiete. 1) Holoptilida. Aufzählung der bekannten Arten. — 2) Acanthaspidida. Aufzählung der Asiatischen und Australischen Formen, mit folgenden neuen: *Sminthus limbaticollis* Malacca, *Microcleptes* nov. gen., für Opsicoetus biannulipes Montr., *Sphedanocoris* nov. gen., für Acanthaspis sabulosa Stål. — *Acanthaspis signaticollis* n. A. Manilla, *Centrocnemis granulosa* n. A. Malacca. — 3) Ectinoderida. Aufzählung der bekannten Arten; als neu beschrieben: *Ectinoderus nitidus* Manilla, *longiceps* Malacca und *Malayus* Siam. — 4) Apiomerida. Uebersicht der Gattungen; neue Arten: *Heniartes productus* Nord-Brasilien, *Sphodrolestes vittaticollis* Nord-Brasilien. — 5) Piratida. Uebersicht der Gattungen und Aufzählung der Arten, neu: *Sirthenea Amazona* Nord-Brasilien, *obscura* Sidney, *Microsandalus umbrosus* Nord-Australien, *Ectomocoris ochropterus* und *cordiger* Ostindien, *Callisphodrus patricius* Nord-Australien, *Brachysandalus helluo* und *lurco* Australien, *punctorius* Melbourne, *sexguttatus* Mysol. — 6) Reduviida. Aufzählung der Asiatischen und Australischen Arten, darunter als neu beschrieben: *Velleda aculeata* Nord-Australien, *Pristhesancus illustris* Batchian, *Cosmocleptes* nov. gen., für Pristhes. furcifer, congrex und phemiodes Stål, *Ischnolestes* (nov. gen., mit Dalyrta Stål zunächst verwandt) *consputus* und *lobulatus* Australien, *Endochus inornatus* Ostindien, *Gminatus atricornis* und *Pnirsus lineativentris* Nord-Australien. *Evagoras sorditata* Borneo, *Cydnocoris crocatus* Ostindien, *Tagalicus* Manilla, *russatus* Japan. *Arcesius sanguinarius* Neu-Guinea, *Sycanus macracanthus* und *dichotomus* Borneo, *Cosmosphodrus* nov. gen., für Sycanus generosus und pyrrholomus Stål, *Agriosphodrus* nov. gen., für Eulyes Dohrni Sign., *Yolinus fuliginosus* n. A. Malacca, *Agriolestes* nov. gen., für Yolinus ineptus Stål, *Velinus satellitius* Malacca, *Sphodronyttus* (nov. gen., für Zelus erythropterus Burm. u. A.) *erythromelas* Manilla, *Reduvius costalis* Bengalen, *aulicus* und *mendicus* Malacca, *Catasphactes* (nov. gen., für Reduvius Coprias Stål) *pyrrhopterus* Australien, *Sphedanolestes* (nov. gen., für Reduvius pulchellus Klug u. A., *Graptosphodrus* (nov. gen., für Reduvius gulo Stål u. A.) *jucundus* Neu-Guinea, *Poeciloclopius* nov. gen., für

Reduvius patagiatus Stål, *Biasticus* nov. gen., für Reduv. impiger Stål, *Graptolestes* (nov. gen.) *civilis* Cambodja. — Hierauf folgt eine Uebersicht über die Amerikanischen Reduviiden-Gattungen ohne vorderen Seitenhöcker der Mittelbrust, deren Zahl nicht weniger als 26 beträgt; zum Schluss noch die Beschreibung von folgenden neuen Arten: *Doldinia bicarinata* Nord-Brasilien, *Repipta lepidula* Nord-Brasilien, *Spinda trinotata* Mexiko, *Amaurosphodrus alboannulatus* Neu-Granada, *Acanthiscium Haglundi* Nord-Brasilien, *Pyrrhosphodrus militaris* (Vaterl.?) und *Amazonus* Nord-Brasilien, *Diplodus annulosus* ebendaher, *Pindus vittaticeps* ebendaher, *Aristippus fenestratus* und *fumosus*, *Spiniger pyrrhomelas* und *Amazonus* Nord-Brasilien, *Scadra nigrorufa* Japan, *Mendis sanguinaria* Vaterl. unbek., *Rhiginia immarginata* Quito, *Amazona* Nord-Brasilien, *Larymna atripennis* Malacca.

Derselbe (Berl. Ent. Zeitschr. X. p. 164 ff.) machte *Veleda raptrix* u. A. Nord-Australien, *Vesulus atriceps* Aru-Inseln, *Voconia pallidipes* Moreton-Bay, *Vescia spicula* Nord-Brasilien, *Staccia plebeja* Ceylon, *Agylla nigricans* Adelaide, *Apronius rapax* Minas-Geraës und *Barce annulipes* Wisconsin bekannt.

Mayr (Verhandl. d. zoolog.-botan. Gesellsch. XV. p. 436 ff.) diagnosticirte folgende neue Arten und Gattungen: *Sycanus tricolor* Java, *Phemius rubripennis* Manilla, *Rihirbus dentipes* Vaterland unbek., *Ptilocnemus Sidnicus* Neu-Holland, *Centromelus Stali* Brasilien, *Lisarda Javana*, *Sphaeridops inermis* Brasilien, *Ectomocoris* (nov. gen., von Pirates durch ungefurchten Vordertheil des Halsschildes, kürzeren Hintertheil desselben, das zwischen den Hinterhüften dreieckig erhabene, am Ende ausgeschnittene Metasternum abweichend) *coloratus* Vaterl. unbek., *Dicraotropis* nov. gen., für Pirates pictus Herr.-Sch. errichtet, *Pirates albomaculatus* Brasilien, *Spiniger miniaceus*, *brunneus* und *flavipennis* Brasilien, *Hammatocerus minutus* Vaterl. unbek., *Larymna colorata* Java, *Sphinctocoris* (nov. gen., zwischen Larymna und Cimbus zu stellen) *corallinus* Sunda-Inseln, *Labidocoris* (nov. gen., mit gleicher Verwandtschaft) *elegans* Vaterl. unbek., *Sphinctomerus* (nov. gen., mit Mendis Stål zunächst verwandt) *pulcher* Java, *Debilia longicornis* Surinam und *inermis* Brasilien. — Ebenda XVI. p. 364: *Thelocoris* (nov. gen., aus der Stenopodiden-Gruppe) *asper* Sidney.

Costa (Annuario del museo zoolog. della univers. di Napoli II. p. 79 ff.) beschrieb *Loricerus axillaris* n. A. Giappone, *Hammatocerus mixtus* n. A. Cayenne?, *Diplodus cognatus* n. A. Mexiko, (ebenda p. 134. Taf. 1. fig. 6) *Metastemma serripes* n. A. Italien, (p. 139. Taf. 1. fig. 8) *Ploeogaster ? flavopustulatus* n. A. exotisch, (p. 140. Taf. 2. fig. 1) *Saccoderes trinotatus* n. A. exotisch und (p. 141) *Petalochirus gazella* n. A. exotisch.

Riparii. *Leptopus Dufourii* Signoret (Annal. soc. entomol. de France 4. sér. V. p. 121) n. A. aus Südfrankreich, *Leptopus Sardous* Costa (Annuario del museo zoolog. della univers. di Napoli II. p. 106) n. A. aus Sardinien.

Ploteres. Mayr (Verhandl. d. zoolog.-botan. Gesellsch. XV. p. 443 ff.) diagnosticirte als neue Arten und Gattungen: *Hydrometra pectoralis* und *nitida* Ceylon. — *Limnometra* nov. gen., von Hydrometra durch sehr schlanke Fühler und sehr lange Hinterschenkel, beide von Körperlänge, ferner durch die an der Spitze zweizähnigen Mittelschenkel und das erste Glied der Vordertarsen, welches dem zweiten gleich oder länger ist, unterschieden. — Sechs Arten: *Limn. femorata, nigripennis* und *inermis* Philippinen, *pulchra* und *ciliata* Java, *minuta* Nicobaren. — *Cylindrostethus Fieberi* Ceylon, *Brachymetra* nov. gen., für Halobates albinervus Am. Serv., *Metrocoris* (nov. gen., mit sehr stumpfem Kopf, nicht ausgerandeten Augen, cylindrischen Fühlern, welche kürzer als der Körper sind und ein sehr langes, dem zweiten und dritten zusammengenommen fast gleichkommendes erstes Glied haben; Pronotum breit, vorn ohne Höcker und Einschnürung, Deckflügel viel länger als der Hinterleib, welcher sehr kurz und dessen sechster Ring unbewehrt ist) *brevis* Ceylon. — *Rhagovelia* nov. gen., für Velia armata, collaris und nigricans Burm. — Ebenda XVI. p. 365: *Hydrometra diversa* n. A. Cap.

Costa (Annuario del museo zoolog. della univers. di Napoli II. p. 125) beschrieb *Hebrus sericeus* als n. A. aus Italien.

Nepini. *Ranatra Chinensis* und *(Cercotmetus) parmata* n. A., letztere von Batavia diagnosticirte Mayr (Verhandl. d. zoolog.-botan. Gesellsch. XV. p. 446).

Notonectici. *Corixa Wollastoni* und *Douglasi* n. A. aus England, wurden von Douglas und Scott (British Hemiptera p. 603) beschrieben.

Fulgorina. Eine Synopse der Europäischen Arten der Gattung Tettigometra lieferte X. Fieber im 15. Bande (1865) der Verhandl. d. zoolog.-botan. Gesellsch. in Wien p. 561—572. Verf. giebt in einer analytischen Tabelle ausführliche Charakteristiken von 23 ihm bekannt gewordenen inländischen Arten nebst ihren Farben-Varietäten; von den 10 bereits beschriebenen sind ihm indessen Tett. impressopunctata Duf. und umbrosa Germ. unbekannt geblieben. Er theilt die Arten nach der Beschaffenheit der Schienen in zwei Gruppen: a) Alle Schienen, auch die Kanten der hinteren unbewehrt: Tett. impressifrons Muls., atra Hagenb., *fusca* n. A. Belgrad, Oesterreich, *depressa* n. A. Sarepta, sulphurea Muls., laeta Herr.-Sch., virescens Panz., *brachynota* n. A. Schweiz, piceola Burm. und *pe-*

liotaenia n. A. Sarepta und Triest. — b) Alle Schienen an den beiden oberen Kanten, besonders an der äusseren mit borstentragenden Körnchen besetzt: *Tett. Helferi* n. A. Euphrat, *vitellina* n. A. Süd-Russland, *varia* n. A. Sarepta. *frontalis* n. A. Deutschland, Schweiz und Spanien, *brachycephala* n. A. Sicilien, *hispidula* (neue Benennung für T. hexaspina Kol.) Transcaucasien, *macrocephala* n. A. Schweiz und Oesterreich, obliqua Panz., *picta* n. A. Spanien, *griseola* n. A. Ungarn, Sarepta und Hyères, *sordida* n. A. Oesterreich und Dalmatien, *fasciata* n. A. Granada, *costulata* n. A. Andalusien und Euphrat.

Der vorstehenden Arbeit ist um ein Jahr später (1866) eine verwandte von Signoret: Revue du groupe des Tettigométrides, Homoptères Fulgorelles (Annal. soc. entomol. de France 4. sér. VI. p. 139—160. pl. 1) gefolgt. Die 25 dem Verf. mit einer Ausnahme bekannt gewordenen Arten der Gattung Tettigometra werden nach ihren Unterschieden in der Kopf-, Deckflügel- und Fühlerbildung in vier Untergattungen vertheilt: A. Kopf dreieckig ausgezogen. a) Flügeldecken aussen nicht gerandet. α) Fühler dreigliedrig: *Mitricephalus* subgen. nov. β) Fühler zweigliedrig: *Tettigometra* sens. strict. — b) Flügeldecken gerandet: *Eurychila*, subgen. nov. — B. Kopf nur in Form eines schmalen, abgerundeten Saumes: *Brachycephalus*, subgen. nov. — Von den verzeichneten und sämmtlich näher beschriebenen Arten sind folgende neu: *Mitricephalus longiceps* Simplon, *Tettigometra bimaculata* Paris, Nizza (ob Tett. umbrosa Germ. var.?), *scutellata* Spanien, *parviceps* Algier, Jerusalem, *callosa* Athen, *ventralis* Bona, *impressopunctata* (Dufour?) Frankreich, Spanien und Algier, *pallicornis* (sic!) Sarepta, *Eurychila decorata* und *brunnea* Algier, *bifoveolata* Südfrankreich, *Brachycephalus lucidus* Algier, *Baranii* Nizza, *longicornis* Dalmatien. (Tettig. piceola Burm. ist dem Verf. unbekannt geblieben). Zehn der als neu beschriebenen Arten sind auf pl. 1 in vergrössertem Maassstabe dargestellt. (Die Namen Eurychila und Brachycephalus, als bereits unter den Coleopteren und Reptilien vergeben, müssen geändert werden. Ref.)

Fieber (Verhandl. d. zoolog.-botan. Gesellsch. XVI. p. 517—534. Taf. 8) veröffentlichte ferner »Grundzüge zur generischen Theilung der Delphacini,« unter welchem Gruppennamen er Asiraca Latr., Araeopus Spin., Nephropsia Costa und die bisher unter Delphax vereinigten Formen begreift. Die artenreiche letztere Gattung zerfällt er nach Unterschieden in der Bildung des Kopfes und Pronotum, nach der Kielbildung beider, nach den Längsverhältnissen der beiden ersten Fühlerglieder, nach der Aderung der Flugorgane u. s. w. in fünfzehn secundäre Gattungen: *Megamelus*, nov. gen. (Delph. notulus Germ.), *Stenocranus* nov. gen. (Delph. lineo-

lus Germ. und fuscovittatus Stål), *Kelisia*, nov. gen. (Delph. guttula Germ.), *Chloriona*, nov. gen. (Delph. unicolor Herr.-Sch., glaucescens Fieb. und stenoptera Flor.), *Euides*, nov. gen. (Delph. basilinea Germ. und speciosa Boh.), *Kormus*, nov. gen. (*K. artemisiae* n. A.), *Eurysa*, nov. gen. (Delph. lineata Sign.), *Conomelus*, nov. gen. (Delph. limbatus Fab.), Delphax sens. strict. (Delph. striatella Fall., elegantula und denticauda Bohem.), *Delphacinus*, nov. gen. (Delph. mesomelas Boh.), *Jassidaeus*, nov. gen. (*J. morio* n. A.), *Metropis*, nov. gen. (*M. Mayri* n. A.), *Dicranotropis*, nov. gen. (Delph. hamata Boh. und flavipes Sign.), *Achorotile*, nov. gen. (Delph. albosignata Dahlb.) und *Stiroma*, nov. gen. (Delph. moesta und mutabilis Boh., adelpha Flor.). Aus diesen neu errichteten Gattungen beschreibt Verf. 22, von Araeopus eine neue Art. Taf. 8 erläutert die Merkmale der Gattungen und Arten durch zahlreiche, sehr kleine Abbildungen.

Derselbe (ebenda XVI. p. 497 ff.) errichtete in derjenigen Gruppe der Fulgoriden, welchen an der Basis des hinteren Metatarsus der Sporn fehlt, folgende neue Gattungen: *Phantia* nov. gen., für Poeciloptera subquadrata Herr.-Sch., *Meenoplus* nov. gen., für *M. albosignata* n. A., *Hemitropis* nov. gen., für *H. bipunctata* n. A., *Entithena* nov. gen., für Cixius musivus Germ., *Cixidia* nov. gen., für Cixius confinis Zett. und *Ranissus* nov. gen., für *R. leptopus, acucephalus, platypus* und *discrepans* n. A. aus Griechenland; letztere Gattung ist durch den Mangel der Ocellen, verlängerte, zusammengedrückte, fast gleich breite Vorderschenkel und Schienbeine u. s. w. charakterisirt.

Stål (Öfvers. Vetensk. Akad. Förhandl. 1865. p. 159 ff.) beschrieb *Flatoides principalis* n. A. Malacca, *Pochazia sinuata* Malacca, obscura Guér. (Ricania), *funebris* n. A. Buru, *Ricania discoptera* Java, *limitaris* Cambodja, *albosignata* Mysol, *pulverosa* Cambodja, *episcopalis* Nord-China, *Hedenborgi* Rhodus oder Nubien?, *plebeja* Siam, *subfusca* Borneo, *marginenotata* Mysol, *tristicula* Fidschi-Inseln, *Armacia Tagalica* Manilla und marginata Montr. (Ricania), *Miriza osmyloides* Borneo, *Sorurcula* Cambodja und *hilaris* Mysol.

Derselbe (Berl. Ent. Zeitschr. X. p. 391 ff.) machte *Cajeta singularis* n. A. Nord-Australien, *Mnemosyne Cubana* und *Metaurus reticulatus* von Cambodja bekannt.

Costa (Annuario del museo zoolog. della univers. di Napoli II. p. 137) beschrieb *Histeropteron* (Hysteropterum?) *limbatum* als n. A. von Palermo und (ebenda p. 149. Taf. 1. fig. 10) *Cromna elegans* n. A. aus Australien (?).

Castillo gab nach einer Mittheilung Burkart's (Archiv f. Naturgesch. XXXII. p. 370 f. Taf. 8) die Beschreibung und Abbildung

eines »neuen Insektes« aus Mexiko, welches mit der seit dreissig Jahren bekannten und von Burmeister in den Genera Insectorum vortrefflich abgebildeten Phenax auricoma (Klug) Burm. identisch ist.

Signoret (Annal. soc. entom. de France 4. sér. V. p. 127 ff.) beschrieb *Cixius obscurus* und *distinctus*, *Hyalesthes obsoletus*, *Delphax flavipes*, *quadrimaculatus* und *lugubris* als n. A. aus Südfrankreich.

Moufflet (Bullet. soc. entom. de France 1865. p. 62) will nun wieder in Mexiko ein intensives Leuchten der Fulgora lanternaria beobachtet haben; das Licht ging von dem Kopf-Aufsatze des Insektes aus.

Hagen, On the luminosity of Fulgora lanternaria (Entomol. monthly magaz. I. p. 250) giebt die historische Notiz, dass das Leuchten des Amerikanischen Laternenträgers schon vor der Sibylle Merian im J. 1685 durch Grew behauptet worden sei. Angesichts der widersprechenden Angaben der neueren Beobachter über das Leuchten, resp. Nicht-Leuchten des Insektes weist Verf. auf die Möglichkeit eines temporären, vielleicht auch nur dem einen der beiden Sexus eigenen Leuchtens hin.

Membracina. Stål (Berl. Ent. Zeitschr. X. p. 387 f.) errichtete für Oxygonia pacifica und chrysura Fairm. eine neue Gattung *Ennya*, für Entylia concava Say eine neue Gattung *Publilia* und für Umbonia venosa Germ. und indicator Fairm. eine neue Gattung *Potnia*. — *Cymbomorpha Amazona* wird als n. A. aus Nord-Brasilien beschrieben.

Costa (Annuario del museo zoolog. della univers. di Napoli II. p. 150. Taf. I. fig. 11) stellte *Sphongophorus bivexillifer* als n. A. unbek. Vaterl. auf.

Stridulantia. J. Milde handelte in seinen »Naturgeschichtlichen Mittheilungen über Meran« (Programm der Realschule zum heiligen Geist in Breslau, März 1866. 4. p. 1—49) über Singcicaden im Allgemeinen und speciell über die bei Meran von ihm beobachteten Arten der Gattung. Die drei hier vorkommenden Arten: Cicada plebeja Scop., orni Lin. und argentata Oliv. (über letztere, vom Verf. zuerst für Tyrol nachgewiesene Art giebt er zugleich eine Notiz in den Verhandl. d. zoolog.-botan. Gesellsch. 1865. p. 961) werden von ihm in sehr anziehender Weise nach ihrer Lebensweise und besonders in ihrem Gesange geschildert. Zahlreiche Exemplare der Cic. plebeja bringen ein tosendes Geräusch hervor, welches sich am besten mit dem Rauschen eines Wasserfalles vergleichen lässt; dasselbe ist so laut, dass sich zwei Menschen nur mit Mühe gegenseitig verständlich machen können. Ganz verschieden ist der »Gesang« der Cic. orni, welcher zwar gleichfalls eine metallische Färbung hat, aber bei weitem unreiner und sehr einförmig ist und sich am besten

mit den Tönen vergleichen lässt, welche durch das Aneinanderwetzen zweier Messer hervorgerufen werden. Zuweilen hört sie plötzlich zu singen auf und stösst eine Zeit lang nur einzelne knarrende Töne aus, welche an diejenigen des Laubfrosches erinnern. Diese Art dient den Kindern als Spielwerk; wird sie am Bauche gekitzelt, so stösst sie knarrende, einen lächerlichen Eindruck hervorrufende Töne aus. Die kleinste Art: Cic. argentata Oliv. hält sich in niedrigem Eichengebüsch auf und stösst ein reines, scharfes, metallisches »Tick, Tick, Tick« in 15maliger und öfterer Wiederholung und in reissender Schnelligkeit aus. — Verf. schliesst hieran eine Aufzählung der 16 Europäischen (darunter 7 Deutschen) Singcicaden und eine durch zahlreiche Citate Griechischer und Römischer Autoren illustrirte Darstellung von der Bekanntschaft der Alten mit dem Leben und den Eigenthümlichkeiten der Cicaden. Letztere enthält zahlreiche interessante und zum Theil wenig allgemein bekannte Angaben und ist daher einer näheren Kenntnissnahme besonders zu empfehlen.

Hagen, On the synonymy of Cicada Anglica Leach (Entom. monthly magaz. I. p. 205) hat die Identität der genannten (einzigen in England einheimischen) Art mit Cic. montana Scop. nach Untersuchung von Original-Exemplaren feststellen können.

Stål (Öfvers. Vetensk. Akad. Förhandl. 1865. p. 154 ff.) beschrieb *Mogannia venustissima* n. A. Ostindien, *funebris* Silhet, *Chinensis* Nord-China, *Plautilla* (nov. gen., mit Zammara verwandt) *stalagmoptera* Quito. — Ferner (Berl. Ent. Zeitschr. X. p. 169 ff.) *Graptopsaltria colorata* Japan?, *Graptotettix guttatus* Himalaya, *Nosola paradoxa* Bolivia und *Emathia aegrota* Bombay. Die Cicada violacea Hagen nennt Verf. *Saticula coriaria*. — (p. 383) *Rustia pedunculata* n. A. Cambodja.

Walker (im Appendix zu K. Lord's The naturalist in Vancouver-Island and British Columbia II. p. 339) stellte *Cicada occidentalis* als n. A. aus British Columbia auf.

Cercopina. Stål (Öfvers. Vetensk. Akad. Förhandl. 1865. p. 145 ff.) beschrieb *Cercopis Circe* n. A. Celebes, d'Urvillei Encycl. (mit drei Varietäten) von Neu-Guinea, xanthorhina Boisd. von Neu-Guinea mit Varietäten, *amabilis* n. A. Neu-Guinea, *Daphne* Manilla, *inclusa* Ceylon, *malaya* Malacca, *undata* vom Himalaya und von Pulo-Penang, discolor Boisd. von Neu-Guinea mit Varietäten, *submaculata* n. A. Java, *rotundata* n. A. Laos, *Lydia* Ostindien, *Tomaspis Cynthia* Buru, *nympha* Malacca, *circumducta* Ostindien, *Semele* Malacca und Laos, *costalis* Malacca, *signifera* Ostindien, *pudens* Silhet, *Larinia* Ostindien, *Considia* (nov. gen., mit Tomaspis verwandt) *oblonga* Java, *Callitettix* (nov. gen., von der vorhergehenden Gat-

tung durch verlängerten Körper und Beine, durch eindornige Hinterschienen u. s. w. unterschieden) *melanochra* und *producta* Ostindien, *capitata* Ceylon, *Lepyronia ampla* Borneo, *Ptyelus Malayus* Ligor, *nitidus* Neu-Guinea, *multilineatus* Nord-China, *Machaerota pugionata* Nord-Australien.

Derselbe machte (Annal. soc. entom. de France 4. sér. V. p. 188) *Cercopis ducens* n. A. Ostindien und (Berl. Ent. Zeitschr. X. p. 384 f.) *Autonoë albigera* und *albipes* n. A. von Mysol bekannt.

Jassina. Von Stål (Öfvers. Vetensk. Akad. Förhandl. 1865. p. 156 ff.) wurden als neue Arten und Gattungen bekannt gemacht: *Eurymela generosa* Moreton-Bay, *rubrofasciata* Neu-Holland, *Tartessus* (nov. gen., auf Bythoscopus Malayus Stål begründet) *Fieberi* Mysol, *Rhothidus* (nov. gen., mit Bythoscopus verwandt) *navicula*, *leucostictus*, *convivus* und *breviceps* aus Australien, *Abelterus* (nov. gen., mit Bythoscopus verwandt) *incarnatus* Nord-Australien, *Petalocephala expansa* und *nigromarginata* Malacca, *sanguinosa* und *carnosa* Nord-Australien, *Coelidia tiarata* Mysol.

Fieber (Verhandl. d. zoolog.-botan. Gesellsch. XVI. p. 500 ff.) unterschied von Paropia eine neue Gattung *Paropulopa* durch den Mangel der Ocellen, den vor den Augen trapezförmigen Scheitel, das quere, breite, fast halbmondförmige Pronotum, die grossen Fühlergruben u. s. w. — Art: *Par. lineata* Pyrenäen — Unter den Jassiden stellt er dreissig meist neue Gattungen in einer analytischen Tabelle nach ihren Charakteren näher fest: *Mesodicus* nov. gen., durch die auf der Scheibe des Scheitels stehenden Ocellen und das trapezoidale, nach hinten verlängerte, vorn stumpfeckige Pronotum charakterisirt. — Art: *Mes. foveolatus* Süd-Europa. — *Errhomenus* nov. gen., mit gleicher Ocellenstellung, das Pronotum aber nach hinten nicht verlängert, Scheitelrand linienförmig, kantig, Gesicht länglich sechseckig, Clypeus von $^2/_3$ der Stirnlänge. — Art: *Errh. brachypterus* Deutschland, Schweiz. — *Atractotypus* nov. gen., Gesicht zweimal gleichseitig sechseckig, unten stumpfeckig, Clypeus fast nur von $^1/_3$ der Stirnlänge. — Art: *Atr. bifasciatus* Südfrankreich. — *Tylozygus* nov. gen., für Tettigonia nigrolineata Panz. — Tettigonia Latr. wird auf Tett. viridis Lin., Euacanthus Germ. auf E. interruptus Lin. und acuminatus Fab. beschränkt. — *Glossocratus* nov. gen., Ocellen auf der Kante des Scheitels gelegen, der schildförmige Scheitel mit scharfer Kante, blattartig erweitert. — Arten: *Gloss. foveolatus* Sarepta und *sulcatus* Ostindien. — *Parabolocratus* nov. gen., von der vorigen durch parabolisch dreieckigen Scheitel und etwas eingesenkte Augen unterschieden. — Art. *Par. glaucescens* Sarepta. — *Grypotes* nov. gen., für Jassus puncticollis Panz., *Coryphaeus* nov. gen., für Jassus Gyllenhali Fall. — *Phlepsius* nov. gen., von der vorigen durch die von oben

her nicht sichtbaren Ocellen, welche auf dem Scheitelrande zwischen den Augen liegen, unterschieden. — Art: *Phl. maculatus* Deutschland. — *Macrosteles* nov. gen., für Jassus sexnotatus und septemnotatus Fall., *Gnathodus* nov. gen., für Jassus punctatus Thunb., *Thamnus* nov. gen., für Jassus confinis und Dahlbomi Zett., *Opsius* nov. gen., für Stactogalus Amyot, *Paramesus* nov. gen., für Athysanus obtusifrons Stål, *Goniagnathus* nov. gen., für Jassus brevis Herr.-Sch., *Compsus* nov. gen., (vergebener Name, Coleoptera!) für Typhlocyba elegantula, discicollis und albostriellus Herr.-Sch., *Erythria* nov. gen., für Cicada aureola Fall., *Notus* nov. gen., für Cicad. flavipennis Zett., Typhlocyba forcipata Flor und Cicada orichalcea Dahlb., *Chloria* nov. gen., für Cicada viriduda Fall. und Typhlocyba pura Stål, *Kybos* nov. gen., für Cicada smaragdula Fall. und Typhloc. commissuralis Stål, *Anomia* nov. gen., für Cicada quercus Lin. und cruenta Herr.-Sch., *Zygina* nov. gen., für Typhloc. nivea Muls., *Idia* nov. gen. (vergebener Name! Diptera) für Typhloc. scutellaris Herr.-Sch. (pullula Boh.), Typhlocyba Germ. auf Typhl. lineatella Fall. beschränkt, Eupterix Curt. für Eupt. vittata Lin. und urticae Fab.

Marshall (Entomol. monthly magaz. II. p. 180 und 222 ff.) machte *Acocephalus arenicola, Deltocephalus quadrivittatus, Argus* und *coronifer* als n. A. aus England bekannt; Delt. Argus ist auf p. 223 im Holzschnitt dargestellt.

Frauenfeld, Ueber einen eigenthümlichen Parasiten bei Cicaden (Verhandl. d. zoolog.-botan. Gesellsch. XV. p. 900) fand in Norwegen am Hinterleib der Typhlocyba ulmi die in Form eines Sackes herabhängende Larve des Gonatopus pedestris Dalm.

Psyllodea. Frauenfeld (Verhandl. d. zool.-botan. Gesellsch. XVI. p. 977 ff.) machte vorläufige Mittheilungen über die Lebensweise einiger Psylla-Arten im Larvenstadium, ihr Vorkommen auf bestimmten Pflanzen und über die durch das Saugen derselben hervorgerufenen Veränderungen an den Blättern der letzteren. Die sieben vom Verf. erwähnten Arten leben auf folgenden Pflanzen: Sorbus aria (die hierauf vorkommende Art ist durch die dunkele Zeichnung der Flügelspitze ausgezeichnet, vielleicht identisch mit Ps. fumipennis Foerst.), Knautia sylvatica (Art wahrscheinlich: Trioza munda Foerst.), Leontodon hastile, Berberis vulgaris (das vollkommene Insekt noch nicht erzogen; die Larve erzeugt nadelknopfgrosse Pusteln von lichterer Farbe auf den Blättern), Urtica dioica (Trioza urticae Lin.), Senecio nemorensis (vielleicht Trioza apicalis Foerst.) und Cirsium erisithales (wahrscheinlich dieselbe Art).

Aphidina. Frauenfeld (ebenda XVI. p. 537) besprach einen schon von Réaumur erwähnten, von einer Chermes-Art herrührenden Pflanzen-Auswuchs an Terebinthus muticus, welcher in Persien unter dem Namen »Buzgendsche« bekannt ist.

Coccina. Ach. Costa, Di una singolare Cocciniglia della fauna Italiana (Rendiconto dell. Acad. delle scienz. fisiche di Napoli V. 1866. p. 308) gab eine vorläufige Charakteristik einer neuen, sehr merkwürdig geformten Coccine, von welcher ihm nur Weibchen bekannt geworden sind und welcher er den Namen *Chelonicoccus* (nov. gen.) *luteus* beilegt.

Parasita.

Ein Verzeichniss der in den Niederlanden bis jetzt aufgefundenen Parasiten aus den Familien der Pediculinen und Mallophagen mit Hinzufügung der Wirthsthiere der einzelnen Arten wurde von Dr. Piaget (Tijdschr. voor Entomol. VIII. p. 39—41) zusammengestellt.

Mallophaga. F. Rudow machte (Zeitschr. f. d. gesammt. Naturw. XXVII. 1866. p. 109—122. Taf. 5—7) sechs neue Haarlinge unter den Namen: *Trichodectes Mexicanus* (auf Cercolabes Mexicanus), *Trich. breviceps* (auf Auchenia Llama), *Trich. longiceps* (auf Antilope Arabica), *Trich. mambricus* (auf Hircus mambricus), *Trich. crassipes* (auf der Angora-Ziege) und *Trich. solidus* (auf Ziegen von Guinea) bekannt.

Derselbe machte in seiner »Charakteristik neuer Federlinge« (ebenda XXVII. p. 465—477) folgende Arten bekannt: *Ornithobius rostratus* (auf Chenalopex Aegyptiacus), *Trabeculus* (nov. gen., zwischen Docophorus und Lipeurus stehend, mit ersterer Gattung in der Körperform und den langen Trabeculae übereinstimmend, aber durch eine hakenförmige Verlängerung des zweiten männlichen Fühlergliedes abweichend) *Schillingi* auf Procellaria mollis, *Trinoton biguttatum* auf Tinnamus bannaquira, *Colpocephalum numenii* auf Numenius linearis, *vittatum* auf Ardea ralloides, *unicolor* auf Carpophaga Samoënsis, *cornutum* auf Balearica pavonina, *scalariforme* auf Tantalus loculator, *cinctum* auf Procellaria glacialoides, *flavum* auf Carduelis granadensis, *furcatum* auf Procellaria mollis, *commune* auf Neomorphus cultridens, *hirtum* auf Buceros ruficollis, *semicinctum* auf Corvus scapulatus, *impressum* auf Aquila fulva und *minutum* auf Cygnus musicus.

Chr. L. Nitzsch, Die Federlinge der Sing-, Schrei-, Kletter- und Tauben-Vögel (ebenda XXVII. p. 115—122). Aus dem schriftlichen Nachlass des Verf.'s werden von Giebel kurze Diagnosen von folgenden Arten abgedruckt: *Docophorus semisignatus* (auf Corvus corax), *argulus* (ebenda), *subcrassipes* (auf Corvus pica), *cruciatus* (Lanius collurio). *ornatus* (Oriolus galbula), *bifrons* (Merops apiaster), *mystacinus* (Alcedo coromanda), *Nirmus gracilis* (Hirundo urbica),

quadrilineatus (Parus caudatus), *gulosus* (Certhia familiaris), *cyclothorax* (Fringilla montana), *fenestratus* (Cuculus canorus), *latirostris* (ebenda), *candidus* (Picus canus und viridis), *heteroscelis* (Picus martius), *Lipeurus cinereus* (Hirundo urbica), *strepsiceros* (Psittacus erithacus), *baculus* (Columba palumbus), *Goniodes compar* (Columb. domestica), *damicornis* (Columb. palumbus), *Menopon anaspilum* (Corvus corax), *mesoleucum* (C. cornix und corone), *isostomum* (C. frugilegus), *anathorax* (C. monedula), *brunneum* (Caryocatactes), *eurysternum* (C. pica und monedula), *indivisum* (Glandarius), *pusillum* (Motacilla alba), *agile* (Sylvia Tithys), *exile* (Sylv. oenanthe), *cucullare* (Sturnus vulgaris), *fertile* (Upupa epops). *Physostomum agonum* (Sylvia rubecula), *sulphureum* (Oriolus galbula), *frenatum* (Regulus).

Pediculina. L. Landois hat seine „Untersuchungen über die auf dem Menschen schmarotzenden Pediculinen" mit zwei ferneren Abhandlungen: „III. Anatomie des Pediculus vestimenti Nitzsch" (Zeitschr. f. wissensch. Zoolog. XV. p. 32—55. Taf. 2—4) und: „IV. Zur Anatomie des Pediculus capitis", „Nachträgliche Bemerkungen zur Anatomie des Phthirius inguinalis", „Ueber die eigenthümliche Verschlussvorrichtung an den Tracheen der Läuse, „Zur Geschichte der Läusesucht" (ebenda XV. p. 494—503. Taf. 38) fortgesetzt. Von erstgenannter Art (Ped. vestimenti) schildert Verf. die äussere Körperform, den Verdauungsapparat (die hier abgehandelten Mundtheile stellt er seinen früheren Angaben entgegen jetzt mit Swammerdamm und Burmeister als saugende dar), in besonderer Ausführlichkeit das Muskelsystem (hierbei zugleich die Respirationsbewegungen erörternd), endlich die männlichen und weiblichen Geschlechtsorgane. Die übrigen Organsysteme werden ihrer Uebereinstimmung halber mit denjenigen der früher geschilderten Art nur kurz berührt. Bei Gelegenheit der weiblichen Geschlechtsorgane theilt Verf. abermals Beobachtungen über die Eibildung mit und bestätigt durch dieselben die Angaben von Claus, wonach das Keimbläschen dem Zellenbelag des Eifaches entstammt.

Boheman (Öfvers. Vetensk. Akad. Förhandl. 1865. p. 577) beschrieb *Haematopinus trichechi* als n. A. von Spitzbergen, auf Trichechus Rosmarus gefunden, $3^1/_2$ Mill. lang (auf Taf. 35. fig. 2 abgebildet).

2. Myriopoden.

Essai sur les Myriapodes de Ceylan par Alois Humbert (Mémoires d. l. soc. de phys. et d'hist. nat. de Genève XVIII. 1866. p. 1—62. pl. 1—5), im Separat-Abdruck: Genève et Bale 1865. (4. 62 pag. avec 5 pl.). Verf. hat während seines Aufenthaltes auf Ceylon 26 Arten von Myriopoden gesammelt, von denen er 24 in der vorliegenden Arbeit durch sehr eingehende Beschreibungen und zahlreiche bildliche Darstellungen zur Kenntniss bringt. Nur zwei der ihm vorliegenden Arten hat Verf. auf früher beschriebene zurückführen können, die übrigen stellt er als neu hin, schliesst jedoch bei einigen die Möglichkeit ihrer Identität mit bereits bekannten, aber zu kurz und ungenügend charakterisirten nicht aus. Die ihm nicht aus eigener Anschauung bekannt gewordenen Arten führt Verf. nach den Beschreibungen der betreffenden Autoren unter den einzelnen Gattungen auf. Eine Art der Gattung Polyxenus konnte, weil die gesammelten Exemplare unbrauchbar geworden waren, nicht näher charakterisirt werden. Für eine sichere Unterscheidung der Polydesmus- und Julus-Arten legt Verf. besonderes Gewicht auf die Form der männlichen Copulationsorgane, von welchen er sehr genaue Darstellungen giebt: wie denn überhaupt seine Artbeschreibungen durch ihre Ausführlichkeit und die scharfe Präcisirung der wesentlichen Merkmale sich sehr vortheilhaft von mancher anderen die Myriopoden betreffende Publikation unterscheiden.

Die in der vorstehenden Arbeit bekannt gemachten neuen Arten sind folgende:

A. Chilopoda. 1) Schizotarsia: *Scutigera Templetoni.* 2) Holotarsia: *Scolopendra bicolor* und *Mecistocephalus heteropus.* — B. Chilognatha: *Polydesmus cognatus, Kelaarti, Saussurii, Thwaitesii, Layardi, inornatus, (Strongylosoma) Skinneri, Cingalensis* und *simplex, Sphaeropoeus Brandtii* (? = Sph. Hercules Br.), *inermis, Spirostreptus Lunelii, Kandyanus, Lankaensis, hamifer, modestus, Spirobolus crebrestriatus, Taprobanensis.* — Siphonizantia: *Siphonophora Picteti.*

Einige neue ausländische Myriopoden wurden ferner von L. Koch (Beschreibungen neuer Arachniden und

Myriopoden, Verhandl. d. zoolog.-botan. Gesellsch. in Wien XV. p. 857—892) bekannt gemacht. Es sind folgende:

Chilopoda: *Cermatia violacea* Neu-Holland, *Scolopendra fissispina* Penang (p. 890 ff.).

Chilognatha: *Strongylosoma Petersii* Neu-Holland, *Spirobolus pictus* Feejee-Inseln, *litoralis* Algoa-Bay, *costatus* und *colubrinus* Feejee-Inseln, *lugubris* Neu-Holland, *Spirostreptus corvinus, pyrocephalus* und *Graeffei* Algoa-Bay.

Lubbock (Proceed. entomol. soc. of London 1866. p. 32) erwähnte vorläufig eines auffallend kleinen, in England einheimischen Myriopoden, welcher nur mit neun Beinpaaren versehen sei und auf den ersten Blick den Eindruck einer Larve hervorrufe; doch lasse sich durch den Nachweis von Spermatozoën bei den Männchen die Geschlechtsreife darthun. Verf. wird diese neue Gattung unter dem Namen *Pauropus* beschreiben und in ihrer Entwickelungsgeschichte erörtern; die jüngsten Individuen derselben besitzen nur drei Beinpaare.

V. Bergsoe og Fr. Meinert, „Danmarks Geophiler" (Schioedte's Naturhist. Tidsskrift 3. Rack. IV. 1866. p. 81—108) haben sehr exakte Untersuchungen über die in Dänemark vorkommenden Arten der Geophilinen veröffentlicht, welche sie unter fünf, von ihnen zuerst näher festgestellte Gattungen vertheilen. Die Zahl der hier aufgezählten und näher charakterisirten Dänischen Arten beträgt zwölf.

Die Familie Geophili charakterisiren die beiden Verff. durch die zahlreichen, gleichwerthigen Körpersegmente, die kurzen, mit vollständigen Tarsen versehenen Beine, 14-gliedrige Fühler und den Mangel der Augen. Die fünf angenommenen Gattungen werden folgendermaassen unterschieden: 1) Geophilus sens. strict. Maxillae secundi paris parvae. Unguis pedum maxillarium primi paris longus. Laminae dorsales sulcis binis distinctis exaratae. Pori ventrales minimi, in area transversa postica dispersi. Pori pleurales pro parte saltem obtecti, in ventre solummodo aut etiam in dorso siti. Pori anales aut detecti, parvi aut obtecti, magni. — Fünf Arten: Geoph. ferrugineus Koch, electricus Lin., longicornis Leach (carpophagus Leach ?, Arthronomalus carpophagus et similis Newp.?), proximus Koch und *truncorum* n. A. 2) *Scnipaeus* nov. gen. Maxillae secundi paris magnae. Unguis pedum maxillarium primi paris parvus. Laminae dorsa-

les sulcis obsoletioribus aut obsoletis exaratae. Pori ventrales distincti. Pori pleurales paucissimi, partim obtecti, in ventre solummodo siti. Pori anales nulli. — Zwei Arten: *Scn. foveolatus* (? = Geophilus humuli Newp.) und *sodalis* n. A. 3) *Scolioplanes* nov. gen. Maxillae secundi paris magnae. Unguis pedum maxillarium primi paris brevis. Laminae dorsales glabrae. Pori ventrales minimi, vix conspicui. Pori pleurales parvi, detecti, in ventre solummodo siti. Pori anales parvi, detecti. — Drei Arten: Scol. maritimus Leach, acuminatus Leach (? = Linotaenia rosulans Koch, ? = Geophilus sanguineus Gerv.) und crassipes Koch (? = Geoph. breviceps Newp.). 4) *Schendyla* nov. gen. Maxillae secundi paris parvae. Unguis pedum maxillarium primi paris permagnus. Laminae dorsales sulcis duobus exaratae. Pori ventrales parvi, in medio segmentorum anticorum siti. Pori pleurales paucissimi, magni, omnino obtecti, in ventre solummodo siti. Pori anales nulli. (Labrum concretum, mandibulae acie curta, paucidentata, antennae longiores, pedes anales valde incrassati, subulati, ungula obsoleta). — Eine Art: Schend. nemorensis Koch (Linotaenia). 5) Himantarium Koch. Maxillae secundi paris parvae. Unguis pedum maxillarium primi paris magnus. Laminae dorsales sulcis duobus exaratae. Pori ventrales in area rotunda plerorumque vel omnium segmentorum acervati. Pori pleurales permulti, parvi vel minimi, in ventre atque in dorso dispersi; pleurae tumidae. lamina ventralis parva vel minima. Pori anales parvi, obtecti. (Labrum liberum, antennae brevissimae, crassae, acuminatae, dense et breviter pilosae, pedes anales palpiformes inungues, maris leviter incrassati). — Eine Art: Him. subterraneum Leach (Geophilus).

3. Arachniden.

Eberth, „Zur Entwickelungsgeschichte der Muskeln“ (Archiv f. mikrosk. Anatom. II. p. 504 f.) wies durch seine an Embryonen und Jungen verschiedener Arachniden angestellten Untersuchungen nach, dass die Muskelfasern der Spinnen je aus einer einzigen Zelle ihren Ursprung nehmen. Verf. verwandte dazu besonders die Muskeln der Palpen, welche er einige Tage mit chromsaurem Kali behandelte und sodann in Glycerin zerzupfte.

Arthrogastra.

A. Krohn, Zur näheren Kenntniss der männlichen Zeugungsorgane von Phalangium (dies. Archiv f. Natur-

gesch. XXXI. p. 41—48. Taf. III A), On the male generative organs of Phalangium (Annals of nat. hist. 3. ser. XVI. p. 149 ff.) erläuterte jetzt in ausführlicherer Weise seine schon vorläufig mitgetheilten Beobachtungen (vergl. Jahresbericht 1863—64. p. 467 u. 468) über das bisher als Hoden angesehene Drüsenpaar in der vorderen Hälfte des Abdomen, welches, wenngleich von geringerem Umfang, auch dem Weibchen zukommt, so wie über die als eigentliche Hoden anzusehenden Theile des männlichen Geschlechtsapparates. Die beiden accessorischen Drüsen anlangend, so münden sie mit einem Hauptausführungsgang unweit der Geschlechtsöffnung aus, und zwar beim Männchen auf der oberen Wand der Ruthenscheide, beim Weibchen auf der oberen Wand der die Legeröhre umfassenden Scheide. Ihre Struktur gleicht ganz derjenigen der zusammengesetzten Drüsen der Insekten; ihr Sekret erscheint beim Männchen als eine klare, zähe, dickflüssige, anscheinend der Spinnmaterie der Araneinen sehr ähnliche Substanz. In den eigentlichen, sich den Vasa efferentia anschliessenden Hoden konnte Verf. die Samenbildungszellen, welche in grösseren, dicht aneinander gedrängten Mutterzellen enthalten sind, nachweisen, ebenso in dem Vasa deferens vor seiner Erweiterung das reife Sperma. Die von den Hoden ausgehende Production von Eiern fand Verf. bei den Männchen von Phalangium opilio fast durchweg, bei einer zweiten Art dagegen nur selten. Ist diese Eierproduction, wie es zuweilen vorkommt, eine sehr ausgedehnte, so ist die ganze Oberfläche des Hoden von Eiern in den verschiedensten Graden der Entwickelung besetzt; sonst finden sich solche nur an einzelnen Stellen des Hoden vor. In der Regel stehen diese Eier an Umfang den im Ovarium producirten regulären Eiern beträchtlich nach; doch hat Verf. einen Fall beobachtet, wo unter einer grösseren Anzahl von Hoden-Eiern zwei bis drei nicht nur durch ihre Grösse, sondern auch in der Beschaffenheit des kreideweiss erscheinenden Dotters den fast ausgebildeten Ovarial-Eiern gleich kamen.

Scorpiodea. Milde (Verhandl. d. zoolog.-botan. Gesellsch. in Wien XV. p. 962) berichtete über das Vorkommen zweier Scorpio-Arten: Sc. Italicus Hbst. und germanus Schaeff. bei Meran und erörterte ihre Unterschiede.

Zinkeisen: Ueber Skorpione (Mittheil. aus dem Osterlande XVI. p. 58 ff.). Verf. beobachtete längere Zeit einen aus Brasilien mit Farbeholz importirten Skorpion im Leben und schildert dessen Eigenthümlichkeiten.

Guyon, Sur les accidents produits par le venin des Scorpions (Compt. rendus de l'Instit. de France 2. Janv. 1865, Rev. et Magas. de Zoolog. 2. sér. XVII. p. 17).

van Hasselt. Een woord over het vergifting vermogen der Schorpioenen (Tijdschr. voor Eotomol. VIII. p. 100 f.).

Phalangidae. Lucas (Annal. soc. entom. de France 4. sér. VI. p. 213 ff. pl. 3. fig. 1) machte *Scotolemon Querilhaci* als n. A. aus einer Höhle des Departem. du Tarn bekannt.

Araneina.

H. Oeffinger, Der feinere Bau der Spinnorgane von Epeira, eine vergleichend histologische Untersuchung (Archiv f. mikroskop. Anatom. II. p. 1—12. Taf. 1). Verf. weist einen am Grunde der Spinnröhren befindlichen Verdickungsring und im Lumen desselben einen selbstständigen, zuweilen gewunden erscheinenden Canal nach, als dessen Fortsetzung er den dünneren Endstift der Spinnröhren ansieht. Ausserdem erörtert er die histiologische Structur und die innerhalb gewisser Grenzen schwankende Form der fünf von Meckel angegebenen Typen von Spinndrüsen, von denen er auf der beifolgenden Tafel Darstellungen giebt.

Miss Staveley, Note on the presence of teeth on the maxillae of Spiders (Proceed. zoolog. soc. of London 1865. p 673 f., Annals of nat. hist. 3. ser. XVII. p. 399 f.). Die Verf. hat am Aussenrande der Maxillen verschiedener Spinnen (Agelena, Salticus, Theridion 3 A., Epeira und Tetragnatha) eine Reihe von Zähnchen gefunden, welche je nach den Arten variiren und von denen der oberste häufig von den übrigen verschieden ist. Ein beigefügter Holzschnitt stellt diese Zahnreihe dar.

E. J. Staveley, British Spiders, an introduction

to the study of the Araneidae of Great Britain. London 1866. (8. with col. pl.) Ist dem Ref. nur aus einer Catalogs-Anzeige dem Titel nach bekannt geworden.

E. Ohlert, Arachnologische Studien (Programm der Realschule auf der Burg zu Königsberg in Preussen vom September 1865). 12 S. in 4. Die in dieser Schrift niedergelegten Beobachtungen des Verf.'s betreffen eine Anzahl in Preussen einheimischer Araneiden, welche, so weit sie bereits bekannt sind, in ihren Artunterschieden näher erörtert, theils als neu beschrieben werden.

Eine umfangreiche Auseinandersetzung widmet Verf. den von Koch unterschiedenen Dendryphantes medius und hastatus, welche dagegen von Grube als einer und derselben Art angehörig dargestellt worden sind. Verf. erörtert auf Grund genauer, an zahlreichen Exemplaren beider Formen angestellter Messungen die Längsverhältnisse der einzelnen Theile der Beine, die Körpergrösse, ferner die Zahl der Krallenzähne und der Beindorne, die Färbung und Beschuppung der Haut, endlich die Grösse und Construktion der Brutnester, die Erscheinungszeit der Jungen u. s. w. Die Unterschiede, welche sich ihm in diesen Verhältnissen herausgestellt haben, ergaben ihm eine spezifische Verschiedenheit der genannten beiden Dendryphantes-Arten. — Die sieben in Preussen von ihm beobachteten Xysticus-Arten: Xyst. viaticus, audax, lanio, sabulosus, morio, praticola und horticola unterscheidet Verf. nach den männlichen Tastern, welche für ihn bessere Merkmale als die Färbung und Zeichnung der Körpers abgeben. — Epeira quadrata wird mit Ep. marmorea, Ep. arundinacea mit Ep. patagiata in näheren Vergleich gebracht. — Als in Preussen neu entdeckte Arten beschreibt Verf. endlich: *Atea spinosa, Macaria myrmecoides, Trochosa rubrofasciata* n. A., Euophrys radiata Grube, *Heliophanus aurocinctus* und *Linyphia leprosa* n. A.

A. Menge, Preussische Spinnen (Schriften d. naturf. Gesellsch. in Danzig, Neue Folge, 1. Bandes 3. u. 4. Heft, 1866). 152 S. in gr. Lexic. 8., mit 28 photolithogr. Tafeln. — Die umfangreiche Abhandlung des Verf.'s bezweckt neben einer wissenschaftlichen Feststellung der Danziger Araneinen-Fauna und einer auf eigenen Beobachtungen basirten Beschreibung des Körperbaues und der Naturgeschichte der einzelnen Arten zugleich, den von ihm behandelten Gegenstand durch seine Darstellung weiteren Kreisen zugänglich zu machen. Hierauf ist z. B.

der die ersten 20 Seiten umfassende „geschichtliche Ueberblick“, welcher die wichtigsten arachnologischen Beobachtungen und Werke von Aristoteles bis auf die Neuzeit mit zum Theil ausgedehnten Analysen und Excerpten zusammenstellt, ebenso wenigstens vorwiegend die Abschnitte über den äusseren und inneren Körperbau so wie über die Lebensweise der Spinnen im Allgemeinen berechnet. Letztere enthalten indessen neben hinlänglich Bekanntem auch manches Neue und Originelle, wie z. B. eine in mehrfacher Beziehung abweichende Auffassung der einzelnen Körpertheile, für welche demzufolge auch eine vielfach eigenthümliche und neue Terminologie in Vorschlag gebracht wird. Auch in Betreff der Fortpflanzung, der Entwickelung, Ernährung, der Schmarotzer der Spinnen flicht Verf. seiner Darstellung mehrfach eigene und neue Beobachtungen ein. — Den speziellen Theil, die Charakteristik der Familien, Gattungen und Arten betreffend, so erstreckt sich derselbe bis jetzt nur auf 63 den Abtheilungen der Orbitelae und Retiparae angehörende Arten, mithin auf den fünften Theil der nach Angabe des Verf.'s 300—350 Species umfassenden Danziger Fauna. Die einzelnen Arten sind sowohl in Bezug auf ihre Charaktere — ausser den bisher zur Unterscheidung verwertheten zieht Verf. mit besonderer Ausführlichkeit die Copulationsorgane und die Spinnwarzen in den Bereich seiner Darstellung — als in Rücksicht auf ihre Lebensweise, Entwickelung, Vorkommen u. s. w. fast monographisch abgehandelt, überdies sämmtlich sowohl in ganzer Figur wie nach ihren wesentlichsten Theilen bildlich dargestellt. Die Abbildungen machen im Ganzen den Eindruck von grosser Naturwahrheit, erscheinen dem Ref. aber im Detail doch zu unklar, um ihren eigentlichen Zweck zu erfüllen.

Ueber das Eierlegen der weiblichen Spinnen theilt Verf. mit, dass nach dem Austritt des Eierklumpens eine klare Flüssigkeit aus der Scheidenspalte ergossen wird, welche die Eier aufsaugen, um sich dadurch in ihrem Volumen auffallend zu vergrössern. Er glaubt, dass diese Flüssigkeit aus den zu dieser Zeit stark ausgedehnten Samentaschen herstamme und mit dem bis dahin aufbewahrten männ-

lichen Sperma vermischt sei, so dass erst jetzt die Befruchtung der Eier und zwar durch das Weibchen vollzogen werde. (Ist nach anderen Beobachtungen kaum möglich. Ref.). Verf. glaubt ferner, dass die Spinnen nicht öfter als viermal die Haut abwerfen; in der Zeit zwischen der dritten und vierten Häutung wird die Geschlechtsreife vorgebildet, indem bei dem Männchen die Endglieder der Taster kolbenförmig anschwellen und die zur Uebertragung des Sperma dienenden Apparate in sich ausbilden, bei den Weibchen gleichfalls eine Erhärtung der die Vulva umgebenden Theile eintritt. — Von besonderem Interesse ist der vom Verf. beobachtete Parasitismus des Henops (Oncodes) marginatus Meig. in Clubiona putris Koch; die im Leibe des letzteren befindliche Fliegenlarve hatte die Spinne bis auf einige Hautreste verzehrt. (Ref. fand eine Puppe des von ihm daraus erzogenen Oncodes fumatus Er. gleichfalls in einem mit Spinnenfäden zusammengezogenen Blatte, welches zugleich Reste eines Spinnen-Körpers enthielt.) Ausserdem erwähnt Verf. zwei andere von ihm auf der Oberfläche des Hinterleibes von Spinnen parasitirend gefundene Insektenlarven, von denen die erste, nach der Abbildung zu urtheilen, offenbar einem Ichneumoniden angehört.

Die Ordnung der Araneina zerfällt der Verf. zunächst in sieben Stämme (Tribus), welche den Familien der früheren Autoren gleichwerthig sind, diese erst in Familien und Gattungen, welche letztere er zum Theil auf sehr enge Grenzen reducirt und z. B. auf Abweichungen in dem Bau der Copulationsorgane basirt. — 1. Tribus: Radspinnen, Orbitelae mit den beiden Familien der Epeiridae und Tetragnathidae. 1) Epeiridae mit 8 Gattungen: Epeira 13 A., Miranda 4 A., *Cyclosa* nov. gen., auf Aranea conica de Geer gegründet, 1 A., Zilla 1 A., Zygia 1 A., *Cerceis* nov. gen., auf Singa prominens Sund. begründet, 1 A., Singa 4 A., Meta 2 A. 2) Tetragnathidae: Tetragnatha 2 A. — 2. Tribus: Netzspinnen, Retiparae mit den Familien der Pachygnathidae, Linyphidae und Therididae. 1) Pachygnathidae mit der Gatt. Pachygnatha Sund. 3 A. 2) Linyphidae mit 9 Gattungen: Linyphia 7 A. (*Lin. macrognatha, micrognatha* und *scalarifera* als n. A. beschrieben), *Bathyphantes* nov. gen., auf Linyph. terricola Koch und pygmaea Sund. begründet, mit 11 A. (*Bath. zebrinus, crucifer, longipes, cristatus, brevipalpus* und *setipalpus* n. A.), *Pedina* nov. gen., mit *Ped. crisata* (? = Linyphia rufa Westr.). *Helophora* nov. gen. (für Linyph. pallescens Westr.) 1 A., *Stylophora* nov. gen., mit 2 A. (Styloph. concolor Wied. und *albomaculata* n. A.), *Lepthyphantes* nov. gen., für Aran. crypticola Walck.) 2 A. (*Lepth. muscicola* n. A.), Bolyphantes 3 A., *Stemonyphantes* nov. gen. (für Aran. trilineata Lin.) 1 A., *Drapetisca* nov. gen. (für Linyph. socialis

Sund.) 1 A., Tapinopa 1 A. — 3) Therididae: Ero 2 A. und Steatoda 1 A.

Keyserling, „Beiträge zur Kenntniss der Orbitelae Latr.“ (Verhandl. d. zoolog.-botan. Gesellsch. in Wien XVI. p. 799—856. Taf. 18—21) liefert eine gegen seine frühere Arbeit über diese Familie etwas veränderte Feststellung der elf von ihm angenommenen Gattungen, in welcher Meta Koch von Tetragnatha getrennt behandelt wird und giebt Beschreibungen und Abbildungen von einer Reihe neuer Arten, meist aus Neu-Granada (Lindig) und dem Australischen Archipel (Graeffe).

Die neuen Arten sind folgende: *Gasteracantha flavomaculata* und *Cyrtogaster bispinosa* Sydney, (Argyopes aetherea Walck. nochmals beschrieben), *Epeira undecimtuberculata* und *crassicauda* Neu-Granada, *truncata* Uruguay, *tumida* Neu-Granada, Grayi Blackw., *meridionalis* Uruguay, *Gräffei* Wollongong, *viridis* Samoa-Inseln, *maritima* Fidji-Inseln, *transmarina* Neu-Süd-Wales, *albostriata, acuta, Veniliae, vegeta, globosa, ursina, guttata, verecunda, Meropes, gracilis,* sämmtlich aus Neu-Granada, *maculata* und *formosa* aus Nord-Amerika, *Meta insularis* und *tuberculata* von den Schiffer-Inseln, *pulcherrima, nigrovittata* und *argentea* Neu-Granada, *Tetragnatha fluviatilis* Nord-Amerika, *Mexicana* Vera-Cruz und *Bogotensis* Neu-Granada. Von Tetragnatha unterscheidet Verf. 14 ihm bekannte Arten in zwei analytischen Tabellen (für Männchen und Weibchen). und giebt von denselben erneuete, ausführliche Beschreibungen.

J. Blackwall, Descriptions of recently discovered Spiders collected in the Cape de Verde-Islands by John Gray (Annals of nat. hist. 3. ser. XVI. p. 80—101).

Die vom Verf. beschriebenen Arten von den Cap-Verdischen Inseln sind folgende: *Lycosa helva. Hersilia versicolor, Salticus simplex, lepidus* und *sedulus, Thomisus piger, Drassus nigromaculatus* und *assimilatus, Orithyia luteola* und *gnava, Theridion fallax, quinquenotatum* und *sagax. Epeira moesta* und *blanda, Nephila Grayii, Argyopes Clarkii, Tetragnatha maculata* und *Scytodes pallida.*

Derselbe, Descriptions of recently discovered species, and characters of a new genus, of Araneidea from the East of Central-Africa (ebenda 3. ser. XVI. p. 336—352). Die hier von Blackwall bekannt gemachten Arten stammen aus der Umgegend des Shiré-Flusses, vor seiner Verbindung mit dem Zambesi.

Ctenus velox, vividus, Pasithea pulchra, Selenops alacer, Latrodectus cinctus, Epeira vigilans, *Nephila Keyserlingii* und *venusta, Argyopes caudatus, Eurysoma Thorntoni* und *Walleri.* — *Pycnacantha* nov. gen. Ocellen klein, die mittleren auf einer schräg nach oben und vorn gerichteten Hervorragung gelegen und zwar die vorderen auf der Spitze dieses Vorsprunges, die beiden anderen, welche unter allen acht die grössten sind, nahe seiner Mitte; die seitlichen Ocellen sind die kleinsten und schräg an der Aussenseite eines aufrechten Höckers placirt. Die beiden vorderen Beinpaare viel länger als die beiden hinteren, der Hinterleib fast kuglig, mit zahlreichen, scharf zugespitzten Dornen besetzt. — Art: *Pycn. Meadii*, 6 Lin. lang.

Derselbe, A list of Spiders captured in the south-east region of Equatorial Africa, with descriptions of such species as appear to be new to Arachnologists (ebenda 3. ser. XVIII. p. 451—468). Unter 21 vom Verf. aufgeführten Arten, welche von Thornton und Waller im Südosten des äquatorialen Afrika gesammelt wurden, werden folgende als n. A. beschrieben.

Ctenus vagus, Sphasus pulchellus, Eresus Africanus, Salticus cornutus, Thomisus candidus, Sparassus abnormis, Theridion trahax, Linyphia lepida. Epeira decens und *dorsuosa, Argyopes gracilis. Eurysoma vicina* und *Tetragnatha festiva.*

E. Simon, Sur quelques Araignées d'Espagne (Annal. soc. entomol. de France, 4. sér. VI. p. 281—292, pl. 4) handelte über einige neue und weniger bekannte Spanische Araneinen, auf deren eine er eine neue Gattung begründet.

Letztere wird *Argyrodes*, nov. gen. benannt und umfasst jene merkwürdigen kleinen Epeiriden-Formen, welche nach Vinson's Beobachtungen sich parasitisch in den Geweben der eigentlichen Epeira-Arten aufhalten. Dieselben sind durch kleine und nach hinten gerückte seitliche Ocellen, schmalen und nach vorn sehr verengten Cephalothorax, stark pyramidenförmig aufgerichteten Hinterleib, schmales und langes Basalglied der Kieferfüsse und auffallend kurzes drittes Beinpaar charakterisirt. — Eine dazu gehörige Art: *Argyr. epeirae* ist häufig bei Malaga und bewohnt die Gewebe der Epeira opuntiae. — *Thomisus Piochardi* n. A. Granada, *Oxyopus littoralis* n. A. Carthagena. Anhangsweise beschreibt Verf. auch nochmals Oxyopes lineatus Latr., variegatus Latr. und transalpinus Walck. Ebenso wird die Untergattung Monastes Luc., zu welcher auch Thomisus Piochardi zu bringen ist, näher festgestellt. — Die

beschriebenen Arten werden auf pl. 4 durch colorirte Abbildungen erläutert.

Derselbe (Annal. soc. entom. de France 4. sér. VI. p. 117—124. pl. 2) publicirte ferner eine »Monopraphie des espèces Européennes du genre Pholcus,« welche sich im Wesentlichen auf die Beschreibung einer fraglichen neuen Art der Gattung: *Pholc. grossipalpus* reducirt; dieselbe ist auf jugendliche Individuen begründet, welche von Ph. opilionoides nur durch die Form der Taster abweichen. Von den bereits bekannten sieben Arten der Gattung werden vier gleichfalls beschrieben, drei nur namentlich aufgeführt.

L. Koch, Die Arachniden-Familie der Drassiden. Erstes Heft. Nürnberg, 1866. (8. 64 S. mit 2 Taf.). Verf. beabsichtigt die Familie der Drassiden monographisch zu bearbeiten und zwar ist das Werk (nach einer Anzeige auf der ersten Lieferung) auf acht Hefte (à 1 Thlr.) veranschlagt. Dem Ref. hat das erste Heft vor längerer Zeit vorübergehend zur Einsicht vorgelegen; doch hat er es versäumt, sich über den Inhalt desselben nähere Notizen zu machen. Vielleicht wird das Werk im nächstfolgenden Bericht eine speziellere Erwähnung finden können.

Von demselben Verf. (Beschreibungen neuer Arachniden und Myriopoden, Verhandl. d. zoolog.-botan. Gesellsch. XV. p. 857 ff.) wurden als n. A. charakterisirt: *Theridium Thorellii* und *semiflavum*, *Enyo braccata* und *picta* Neu-Holland, *Pholcus ancoralis* Upolu, *Dolomedes Australianus* Neu-Holland, *Lycosa vulpecula* Wallis-Inseln, *bellatrix* und *Godefroyi* Neu-Holland, *Thomisus praetextus* Upolu, *Ocypete sartrix*, *Sparassus punctatus* und *praecinctus* Neu-Holland, *Euophrys delibuta* und *Hyllus pterygodes* Upolu, *Eresus bubo* Algoa-Bay, *Phalangodes quadrioculatus* Upolu, *Vaejovis debilis* Mexiko.

Prach, Monographie der Thomisiden (Krabbenspinnen) der Umgegend von Prag, mit einem Anhange, das Verzeichniss der bisher in der Umgebung unserer Hauptstadt aufgefundenen Araneen enthaltend (Verhandl. d. zoolog.-botan. Gesellsch. in Wien XVI. p. 597—638. Taf. XI). Das vom Verf. (p. 636 f.) zusammengestellte Verzeichniss der in der Umgebung Prag's bis jetzt aufgefundenen Araneinen weist im Ganzen 119 Arten auf, nämlich: Epeiridae 20 A., Theridiidae 23 A., Agelenidae 6 A., Drassidae 10 A., Pholcidae 1 A., Lycosidae 18 A., Thomisidae 21 A., Attidae 16 A. und Dysderidae 4 A. — Die Bearbeitung der um Prag vorkommenden Thomisi-

den, bei welcher Verf. nur die älteren Werke bis auf Walckenaer und Koch berücksichtigt hat — die wichtigsten neueren von Westring, Blackwall u. A. scheinen ihm unbekannt geblieben zu sein —, enthält eine Charakteristik des äusseren Körperbaues der Familie, einige Beobachtungen des Verf.'s über Begattung, Fadenschiessen u. s. w., sodann die Unterscheidung der sechs die Familie in Böhmen repräsentirenden Gattungen und die ausführliche Beschreibung der ihnen angehörenden 21 Arten, von welchen eine Thomisus-Art als neu bezeichnet wird.

Die Begattung hat Verf. bei Xysticus audax Koch beobachtet; das Männchen lag auf dem Rücken, das Weibchen in verkehrter Richtung auf demselben; ersteres berührte abwechselnd mit den beiden Tasterkolben die Scheide des Weibchens. — Das Fadenschiessen sah Verf. bei Xysticus viaticus und lanio im Spätsommer und Herbst häufig; nachdem die Spinne mit aufgerichtetem Hinterleib aus allen Spinnwarzen Fäden herausgepresst hat, wickelt sie dieselben mittels der Beine zu einem Flöckchen zusammen, bringt dasselbe unter ihren Körper und lässt sich nun auf demselben (nach Art anderer Luftsegler) vom Winde wegtreiben. — Die Gattungen der Thomisiden vertheilt Verf. nach Ohlers unter zwei Gruppen, welche er als »Cancroides« (Thomisus und Xysticus) und als »Philodromi« (Artamus, Philodromus, Thanatus und Sparassus) bezeichnet. Von Thomisus beschreibt er 4 (darunter *Thom. auriculatus* n. A.), von Xysticus 9, von Artamus 3, von Philodromus 2, von Thanatus 1 und von Sparassus 2 Arten, zum Theil jedoch nur nach dem einen der beiden Sexus.

Lucas, Observations sur le genre Eriodon, Aranéide de la tribu des Théraphoses, précédées de quelques remarques sur les coupes génériques, qui composent actuellement cette tribu (Annal. soc. entom. de France 4 sér. V. p. 309 ff. pl. 8. fig. 6), Verf. stellt die zuerst von Latreille bekannt gemachte Gattung Eriodon (Missulena Walck.) mit den ihr zunächst verwandten in Vergleich und giebt sodann nach einem ihm aus Melbourne zugekommenen Weingeist-Exemplar eines Weibchens eine erneuete Charakteristik der Gattung sowohl wie der einzigen bekannten Art: Eriodon occatorius Walck.

Derselbe (ebenda 4. sér. V. p. 86) publicirte »Nouvelles remarques sur une mue de la Mygale bicolor.«

F. Pollock, On the history and habits of the Epeira Aurelia Spider (Annals and magaz. of nat. hist. 3. ser. XV. p. 459 ff.).

Verf. erzählt die Lebensgeschichte einer von ihm mehrere Monate lang auf Madera beobachteten Epeira Aurelia, welche mehrere nicht uninteressante Angaben enthält. Ihr Cocon enthält 600 bis 1000 Eier, ihr Gewebe besteht aus einem Faden von 250 Fuss Länge und enthält 35 Radien und 38 concentrische Ringe, deren äusserster 20 Zoll Durchmesser hat. Das beobachtete Individuum machte zehn Häutungen durch — davon eine innerhalb des Eiercocons —, verfertigte zehn Cocons und legte etwa 8000 Eier. Nach acht Monaten war dieses Weibchen 2700mal so schwer als beim Ausschlüpfen aus dem Eie. Ein männliches Exemplar lebte 48 Tage lang ohne Nahrung und war dabei ganz munter.

Wilder (Proceed. Boston soc. of nat. hist. X. p. 200—210) gab eine umfassende Beschreibung von Nephila plumipes Koch, von ihrem Gewebe, ihrem Eiercocon u. s. w. und schilderte ihre Lebensweise. Die Art wird nach beiden Geschlechtern im Holzschnitt dargestellt.

V. Bergsoe, Jagttagelser om den Italienska Tarantel og bidrag til Tarantismens historie i middelalderen og nyere tid (Naturhist. Tidsskr. 3. Raek. III. p. 239—399). Verf. giebt in dieser umfangreichen Abhandlung eine sehr eingehende Schilderung von der Lycosa tarantula nach beiden Geschlechtern, nach ihren Varietäten und nach den Jugendzuständen während verschiedener Perioden ihrer Ausbildung. Der übrige Theil besteht in einer sehr umfassenden Revision und Beurtheilung der die Tarantel selbst so wie die durch sie angeblich erzeugte Tanzwuth betreffenden Literatur vom Anfang des 16. Jahrhunderts bis auf die Neuzeit.

Auch van Hasselt (Tijdschr. voor Entomol. VIII. p. 122 f.) besprach die verschiedenen Angaben über die Giftigkeit des Tarantel-Bisses (Tarantula rediviva).

Acarina.

Frauenfeld, Einige neue Pflanzenmilben (Verhandl. d. zoolog.-botan. Gesellsch. in Wien XV. p. 263 u. 895 ff.) erörterte fünf verschiedne Phytoptus-Arten hauptsächlich nach den durch sie erzeugten Pflanzendeformationen, gleichzeitig aber auch durch einige auf die Thiere selbst bezügliche Angaben.

Eine (p. 263) als *Phytoptus coryli* bezeichnete Art macht sich durch die von ihr bewohnten Laubknospen von Corylus avellana, welche im Frühling aufgedunsen und um das Vier- bis Sechsfache ihres gewöhnlichen Umfangs vergrössert erscheinen, bemerkbar; die Hüllschuppen solcher Knospen sind weit auseinander gedrängt, eine

Entwickelung ihrer Blätter findet nicht statt. Die übrigen vier (p. 895 f.) erwähnten Arten sind: *Phyt. carpini* erzeugt Verkrümmungen an den Blättern von Carpinus betulus, *Phyt. granulatus* eine Wulst auf der Unterseite der Blätter von Rosa spinosissima zur Seite der Mittelrippe, *Phyt. campestricola* zehn bis zwanzig kleine Wärzchen zu beiden Seiten der Blätter von Ulmus campestris, *Phyt. evonymi* Einrollungen am Blattrande von Evonymus Europaeus.

Rich. Beck, A short description of an Acarus and its agamic reproduction (Transact. of the microscop. soc. of London VI. 1866. p. 30 ff.). Die vom Verf. beschriebene Art ist weder benannt, noch in ihrer Verwandtschaft erörtert. Er erzählt von derselben, dass ein von ihm eingefangenes und gefüttertes Weibchen Eier legte, aus welchen sich nur weibliche Individuen entwickelten, und dass diese isolirt, sich abermals ohne Begattung fortpflanzten. Eine solche parthenogenetische Fortpflanzung will Verf. bis in die dritte Generation verfolgt haben. (Ist die Beobachtung zuverlässig, so ist um so mehr zu bedauern, dass Gattung und Art nicht näher festgestellt sind.)

Ch. Robertson, Note on an undescribed species of Acarus, found in the pigeon, Columba livia (Quart. Journ. of microscop. science VI. 1866. p. 201 f.). Verf. fand im Unterhautzellgewebe, an den grossen Herzvenen und auf der Oberfläche des Pericardium von Tauben zahlreiche länglich cylindrische Milben, welche er stark vergrössert im Holzschnitt abbildet. Sämmtliche Exemplare waren bereits ausgebildet, d. h. mit allen vier Beinpaaren versehen. (Die nicht benannte Art scheint, nach der Abbildung zu urtheilen, der Gatt. Hypodectes Fil. anzugehören. Ref.)

Tardigrada.

Drei diese Ordnung betreffende Abhandlungen aus den J. 1865—66 sind sämmtlich im Archiv f. mikroskop. Anatomie, Bd. I. und II. publicirt worden:

Rich. Greeff, Ueber das Nervensystem der Bärthierchen (Arctiscoidea Schultze, Tardigrada Doy.) mit besonderer Berücksichtigung der Muskelnerven und deren Endigungen (a. a. O. I. 1865. p. 101—122. Taf. IV). Als Untersuchungsobjekte haben dem Verf. zahlreiche Exemplare des von ihm „Arctiscon Milnei“ benannten

Milnesium tardigradum Doyère gedient, welche er nach der von Doyère angegebenen Methode in andauernden Erstarrungszustand versetzte, bei welchem bekanntlich Muskel- und Nervensystem in wünschenswerthester Klarheit zur Anschauung kommen. Verf. giebt zunächst eine nochmalige Darstellung von dem morphologischen Verhalten des Nervensystems, für welches er die Doyère'schen Angaben in allem Wesentlichen bestätigt, u. A. auch den Mangel eines Ganglion supraoesophageum; nur den von Doyère angegebenen Fleck (Depression) im Centrum der einzelnen Ganglien hat er vermisst. Nachdem er auch die Gesammtanlage der Muskeln kurz erörtert, beschäftigt sich Verf. rücksichtlich ihres Verhaltens zu den Nervenendigungen zunächst mit der Frage, ob dieselben von einer besonderen abhebbaren Membran umhüllt seien. Er hält es für das Wahrscheinlichste, dass nur eine erhärtete Grenzschicht der contraktilen Substanz selbst vorhanden sei und bemerkt, dass die dem Sarcolemma sonst eigenthümlichen Kerne an den Muskeln der Tardigraden vollkommen fehlen. Den Doyère'schen Nervenhügel betreffend, so haben den Verf. seine Beobachtungen diesen als wirkliche Nervensubstanz und zugleich als alleiniges Nerven-Endorgan erkennen lassen; der hüllenlose Nerv schwillt bei seiner Verbindung mit dem Muskel zu einer gleichfalls hüllenlosen Zelle von kegelförmiger oder pyramidaler Gestalt an und diese ergiesst sich mit breiter Basis über den äusseren Umfang des Muskels, um zuweilen noch körnige Fortsätze, die auf ihrem Wege auf's Neue zu Zellen anschwellen können, auszusenden. Verf. glaubt sich sicher davon überzeugt zu haben, dass diese als „ganglióse Endplatten" (Leydig's) aufzufassenden Nervenendigungen in der That nur den äusseren Umfang der Muskeln berühren, ohne an irgend einer Stelle in denselben einzudringen; den sichersten Aufschluss hierüber geben die nur mit schmaler Sohle an den Muskel herantretenden Endigungen, bei denen man den vollen Contour des Muskels unter der Nervenausbreitung verfolgen kann. Ausser an den

Muskeln hat Verf. keine Nervenendigungen — weder an der Körperhaut noch an den inneren Organen — auffinden können, auch sonst keine Verbindung von Nerven mit anderen Körpertheilen wahrgenommen.

In seinen „Untersuchungen über den Bau und die Naturgeschichte der Bärthierchen“ (a. a. O. II. p. 102—129. Taf. VI u. VII) giebt derselbe Verf. zunächst eine erschöpfende historische Uebersicht über alle die Arctiscoiden betreffende Beobachtungen und Mittheilungen von Goetze und Eichhorn bis auf die Neuzeit, welche mit einer sehr eingehenden Kritik der von den verschiedenen Autoren unterschiedenen Arten und ihrer Lebensweise verbunden ist. Hieran reiht sich eine Schilderung der Familien-Charaktere und eine Beschreibung der Gattung Macrobiotus Schultze mit fünf derselben angehörenden Arten: Macrob. Hufelandii, *Schultzei* n. A., Oberhaeuseri Doy., *tetradactylus* n. A. und macronyx Duj., welche in ihren Aufenthaltsorten, ihrem Wiederaufleben aus der Erstarrung, ihrer in Vegetabilien und Räderthieren bestehenden Nahrung u. s. w. erörtert werden. Sodann bringt Verf. einige die früheren Untersuchungen ergänzende Angaben über die Körperhaut, die Blutcirculation und die Blutkörperchen, den Verdauungskanal und das Nervensystem bei. Die gewöhnlich kugligen, aber bei ihrer Circulation im Körper die Form vielfach ändernden Blutkörperchen fand Verf. bei Macrob. macronyx einige Male durchweg länglich. Seinen Untersuchungen über das Nervensystem fügt Verf. jetzt die von ihm gemachte Entdeckung eines wirklichen Schlundringes hinzu: derselbe wird einerseits durch die beiden von dem vordersten Bauchganglion zu den die Augen tragenden seitlichen Ganglien verlaufenden Commissuren, andererseits durch ein queres, diese beiden Ganglien verbindendes Nervenband gebildet. Auch Nervenendigungen, welche sich zwischen die Epithelplatten der Rückenhaut hindurch schieben, hat Verf. schliesslich nachweisen können.

M. Schultze, Echiniscus Sigismundi, ein Arctiscoide der Nordsee (a. a. O. I. p. 428—435. Taf. 27). Der

vom Verf. beschriebene und abgebildete *Echiniscus Sigismundi* n. A. wurde von ihm selbst bei Ostende, von R. Greeff gleichzeitig auf Helgoland entdeckt, und zwar fand er sich an ersterer Lokalität in dem sandartigen Wurzelboden von Algen, welche die bei Fluth und Ebbe vom Wasser bedeckten Holzpfähle des Deiches überziehen. Die Art ist nur 0,08—0,09 Lin. lang und trägt an den Beinen je acht (seltener nur sieben, bei den Helgoländer Exemplaren aber neun) Krallen; sie besitzt ferner Augen und jederseits von diesen zwei kleine, zarte, konische Fortsätze (Sinnesorgane?). Wiederbelebungsversuche nach längerem Eintrocknen durch aufgeschüttetes Meerwasser erwiesen sich bei dieser Art als erfolglos.

4. Crustaceen.

Reise der Oesterreichischen Fregatte Novara um die Erde. Zoologischer Theil, 2. Band, 3. Abtheilung: Crustaceen, beschrieben von Dr. C. Heller. Wien, 1865. (gr. 4. 280 pag. mit 25 Kupfertafeln). Ein Werk, welches sich durch reichen Inhalt, schöne Ausstattung und gediegene Bearbeitung gleich vortheilhaft auszeichnet und besonders in letzterer Beziehung den französischen Reisewerken gleichen Genres weit überlegen ist. Verf. ist nicht nur ein gründlicher Kenner dieser Thierklasse, sondern er giebt sich auch die Mühe, seine Kenntnisse Anderen nutzbar zu machen; seine Beschreibungen sind der Art, dass sich daraus ein sicheres Urtheil über den Gegenstand gewinnen lässt. Die Arbeit beschränkt sich nicht auf die Charakteristik der als neu erkannten Arten sondern sie liefert eine systematische Aufzählung aller während der Expedition gesammelten nebst zahlreichen ergänzenden und berichtigenden Bemerkungen über viele bereits anderweitig beschriebene. Die Gesammtzahl beträgt 349 Arten, von denen 245 auf die Decapoden (143 Brachyura, 47 Anomura, 49 Macrura, 7 Stomatopoda), 2 auf die Amphipoden, 28 auf die Isopoden, 1 auf die Poecilopoden, 64 auf die Siphonostomen und 9 auf die Cir-

ripedien kommen. Besonders reich an neuen Gattungen und Arten sind die Decapoden, Isopoden und Siphonostomen. Letztere nehmen in ihren mit zahlreichen Detailfiguren ausgestatteten bildlichen Darstellungen allein 13 Tafeln ein und sind vom Verf. auch in systematischer Beziehung, z. B. durch Analysen der Gattungsmerkmale für die einzelnen Familien mehrfach näher erörtert worden. Die geographische Verbreitung der in dem Werke verzeichneten Arten wird am Schluss desselben tabellarisch dargestellt.

In einem Appendix zu K. Lord's „The naturalist in Vancouver Island and British Columbia" Vol. II. (1866) p. 263—284 gab Spence Bate eine Aufzählung der von genanntem Reisenden auf Vancouver Island gesammelten Crustaceen nebst Beschreibung der darunter befindlichen neuen. Letztere sind ausserdem bereits in den Proceed. zoolog. soc. of London 1864 beschrieben und auch früher in diesen Berichten erwähnt worden.

Spence Bate, Carcinological gleanings, Nr. I. II. (Annals of nat. hist. 3. ser. XV. p. 81 ff. pl. 1 und XVII. p. 24—31. pl. 2). In dem ersten Abschnitt dieser Notizen liefert Verf. Beschreibungen neuer Cumaceen, in dem zweiten handelt er über einige neue und weniger bekannte Arten aus den Ordnungen der Decapoden und Isopoden. Näheres bei den betreffenden Ordnungen.

G. O. Sars, Beretning om en i Sommeren 1865 foretagen zoologisk Reise ved Kysterne af Christianias og Christiansands Stifter. Christiania, 1866. (8. 47 pag.). In diesem Bericht über eine während des Sommers 1865 abermals von ihm ausgeführte Küsten-Exkursion macht Verf. Mittheilungen über die Crustaceen-Fauna einzelner speziell untersuchter Lokalitäten, wie Drobaksund, Vallo, Langesund, Risor, Farsund u. s. w. und giebt sodann eine systematische Aufzählung der den Malacostraken angehörenden Arten unter Beschreibung der darunter befindlichen neuen und abermaliger Erörterung verschiedener früher von ihm bekannt gemachter. Das vom Verf. zusammengestellte Verzeichniss weist 9 Brachyuren, 7 Ano-

nuren, 21 Macruren, 11 Schizopoden, 20 Cumaceen und 32 Isopoden auf.

Von Hesse's „Recherches sur les Crustacés rares ou nouveaux des côtes de France“ sind in den Annales d. scienc. natur. 1865—66 fünf neue Fortsetzungen (5. sér. Zoologie III. p. 221—241. pl. 4. — IV. p. 223—257. pl. 6 und 7. — V. p. 265—278. pl. 9. — VI. p. 51—86. pl. 4 und p. 321—359. pl. 11 u. 12) erschienen, von denen zwei auch in's Englische übersetzt worden sind: „Investigations on new or rare Crustacea of the French Coasts“ (Annals of nat. hist. 3. ser. XVI. p. 162 ff.) und: „Memoir on a new parasitic Crustacean belonging to the order Lernaeina forming a new family“ (ebenda 3. ser. XVIII. p. 73 ff.). In denselben wird abermals ein grosser Reichthum an neuen, parasitisch in Ascidien lebenden Copepoden-Formen zur Kenntniss gebracht, ausserdem einzelne neue Gattungen von parasitischen Isopoden (Bopyrinen) und Lernaeiden. Der letzte Abschnitt handelt über die Anatomie und die Entwickelungsgeschichte der Cirripedien-Gattungen Sacculina und Peltogaster.

Desselben Verf.'s „Observations biologiques sur quelques Crustacés des côtes de Bretagne“ (Annal. d. scienc. natur. 5. sér. Zoolog. V. p. 241—264) handeln über einige mit Cirolana verwandte Cymothoiden-Gattungen und sind bei den Isopoden in Betracht gezogen.

C. Heller, Carcinologische Beiträge zur Fauna des Adriatischen Meeres (Verhandl. d. zoolog.-botan. Gesellsch. XVI. p. 723—760). Verf. liefert in denselben eine systematische Zusammenstellung der bis jetzt aus dem Adriatischen Meere bekannt gewordenen so wie der von ihm selbst aufgefundenen Isopoden und Entomostraken als Fortsetzung der carcinologischen Fauna dieses Meeres im Allgemeinen. (Die Decapoden sind früher in des Verf.'s „Crustaceen des südlichen Europa's“, die Amphipoden gleichzeitig mit der vorstehenden Arbeit in einer besonderen Abhandluug — vgl. Amphipoda — bearbeitet worden.) Bei den Isopoden giebt Verf. analytische Tabellen zur Bestimmung der Gattungen und unter letzteren ent-

sprechende für die ihnen angehörigen Arten; auch werden letztere mit Ausnahme der bekanntesten nochmals mehr oder weniger ausführlich charakterisirt. Ihre Gesammtzahl beträgt 41 und zwar: Idothea 6, Anthura 1, Tylos 1, Jaera 2, Ligia 1, Limnoria 1, Tanais 1, Apseudes 1, Cymothoa 4, Nerocila 2, Anilocra 3, Cirolana 1, Aega 2, Acherusia 2, Sphaeroma 7, Cymodocea 1, Nesaea 1, Anceus 1, Bopyrus 1, Gyge 1, Jone 1. — Von Branchiopoden werden 2, von Copepoden (meist Siphonostomen) 30, von Cirripedien 5 Arten verzeichnet; als neu werden im Ganzen nur 4 Arten beschrieben.

Saccardo, Animaletti Entomostracei viventi nella provincia di Treviso, colla descrizione di un nuovo genere (Treviso, 1864. 8.) ist dem Ref. nur dem Titel nach bekannt geworden.

J. W. Salter and H. Woodward, Chart of fossil Crustacea, with descriptive catalogue. London 1865. 8. with 490 fig. (Nach einer Anzeige in den Annals of nat. hist. 3. ser. XVI. p. 362 f. ist darin eine bildliche Darstellung der wichtigsten fossilen Crustaceen-Formen in der Reihenfolge ihres allmählichen Auftretens, nach fünfzehn Zonen vertheilt, gegeben).

Mich. Sars hat in einer umfangreichen Abhandlung über die Norwegische Meeresfauna während der Eiszeit: „Om de i Norge forekommende fossile Dyrelevninger fra Quartaerperioden, et Bidrag til Vor Faunas Historie“ (Universitetsprogramm for 1864. Christiania 1865. gr. 4. 134 pag. med 4 lithogr. plancher), in welcher er nachweist, dass in Norwegen ebenso wenig Tertiär- als Sekundärformationen vorhanden seien und dass die Glacialformation Norwegens weder als pliocen (Smith) noch als pleistocen (Lyell) angesehen werden könne, sondern der Quartärperiode angehöre, u. A. auch die in derselben auftretenden Crustaceen abgehandelt. Gleich den übrigen in den Quartärschichten Norwegens enthaltenen Thieren sind auch die Crustaceen sämmtlich mit lebenden Arten identisch, doch ist die Fauna während verschiedener Perioden der Eiszeit eine wesentlich verschiedene

gewesen. Die ältere oder eigentliche Glacial-Formation zeigt in ihrer Thierwelt einen durchaus arktischen Charakter, während diejenige der jüngeren oder Postglacial-Formation zwar noch arktische Formen einschliesst, aber mit solchen von mehr südlichem Charakter stark gemischt erscheint. Verf. verzeichnet auf S. 48 seiner Abhandlung die Crustaceen der Glacial- und auf S. 116 ff. diejenigen der Postglacial-Formation in systematischer Reihenfolge, nachdem er die einzelnen Arten zuvor speziell für die verschiedenen Ablagerungsstätten namhaft gemacht. Erstere umschliesst nur 12 Arten, von denen 3 den Cirripedien, 9 den Ostracoden angehören; letztere dagegen 36 Arten, darunter 4 Cirripedien, 27 Ostracoden und 5 Decapoden.

Die Arten der Glacial-Formation sind: Balanus porcatus und crenatus, Verruca Stroemia; von Ostracoden: Cyprideis angustata, *proxima* n. A., Cythere viridis, lutea, pellucida, *truncata* n. A., nigrescens, convexa und *depressa* n. A. — Zu diesen kommen während der Postglacial - Periode hinzu: Von Cirripedien: Balanus balanoides. Von Ostracoden: *Cytheridea dentata* und *inermis* n. A., *Cythere villosa* n. A., *angulata*, *tuberculata*, *emarginata*, *ventricosa*, *pygmaea*, *striata*, *affinis*, *atra*, *undata* n. A., rhomboidea Fisch., *longipes* n. A., nitida Lilljeb., contorta, variabilis und *Cypris serrulata* n. A. Von Decapoden: Galathea squamifera und nexa, Pagurus pubescens und depurator, Cancer pagurus. (Die neuen Arten sind mit dem Zusatz: »G. O. Sars« nur namentlich aufgeführt, werden daher von dem jüngeren Sars vermuthlich näher beschrieben werden.)

Decapoda.

Gerbe, Métamorphoses des Crustacés marins (Compt. rend. LX. 1865. p. 74—77. Rev. et Magas. de Zool. 2. sér. XVII. p. 79—87), ins Englische übersetzt: Second note on the metamorphoses of marine Crustacea (Annals of nat. hist. 3. sér. XV. p. 356 ff.). — Derselbe, Appareils vasculaire et nerveux des larves des Crustacés marins (Compt. rend. LXII. 1866. p. 932—937, Rev. et Magas. de Zool. 2. sér. XVIII. p. 219—227), in's Englische übersetzt: On the vascular and nervous apparatus of the larvae of the marine Crustacea (Annals of nat. hist. 3. ser.

XVIII. p. 7 ff.). — Derselbe, Métamorphoses des Crustacés marins (Compt. rend. LXII. p. 1024—1027, Rev. et Magas. de Zool. 2. sér. XVIII. p. 301 ff.), ins Englische übersetzt: On the metamorphoses of the marine Crustacea (Annals of nat. hist. 3. ser. XVIII. p. 69 ff.). — In der ersten dieser mit einander in engem Zusammenhange stehenden Mittheilungen verbreitet sich Verf. in der Meinung, „dass die Organisation der Phyllosomen fast ganz unbekannt sei" (doch wohl nur in Frankreich!) über die Form und Struktur der Verdauungsorgane (Oesophagus, Magen, Leberorgan) dieser Larvenform. Was er darüber beibringt, ist zwar richtig, aber durch Gegenbaur längst in vollständigerer Weise bekannt. Die zweite enthält eine Darstellung von dem Herzen und dem Arteriensystem, ausserdem auch von dem morphologischen Verhalten des Nervensystems bei Phyllosoma und der Zoëa-Form der übrigen Decapoden und ist jedenfalls von grösserer Bedeutung, wiewohl sie das darüber Bekannte gleichfalls nicht berücksichtigt. In der dritten Mittheilung fasst der Verf. die Resultate seiner Untersuchungen über die Decapoden-Larven, über ihre Abweichungen von den ausgebildeten Thieren und über ihre allmähliche Umwandlung in letztere zusammen. Wie gewöhnlich in der Pariser Academie, so knüpfen sich auch an die vorstehenden Mittheilungen Erörterungen, ob die darin niedergelegten Thatsachen neu oder bereits bekannte seien, von Coste, Milne Edwards und Blanchard; doch geht auch von diesen keiner auf die in Deutschland über diesen Gegenstand angestellten Untersuchungen ein.

Nach Gerbe's Angaben machen die Larven von Maja, Pisa, Platycarcinus, Cancer, Xantho, Gonoplax. Porcellana, Palinurus, Homarus, Callianassa, Crangon, Athanas, Palaemon, Mysis und Jone, wahrscheinlich aber auch von vielen anderen Decapoden-Gattungen unmittelbar nach dem Verlassen der Eischale eine Häutung durch, welche ihre Gestalt wesentlich verändert. Um die endgültige Form herzustellen, bedarf es bei den einen fünf, bei anderen sechs Häutungen; auf die zwischen denselben liegenden Entwickelungsstadien sind zahlreiche Arten. Gattungen und selbst einige Familien begründet worden. Der Magen der marinen Crustaceen-Larven ent-

hält noch keinen harten Kauapparat, sondern ist innerhalb nur mit reihenweise gestellten Dörnchen besetzt. Die Leber ist bei ihnen zuerst auf zwei einfache Blindsäcke, welche sich als Divertikel des Tractus intestinalis darstellen, beschränkt; sie stellt ein baumartig verzweigtes Gebilde dar, welches durch weite Oeffnungen mit dem Magen communicirt. Alle Decapoden-Larven besitzen lediglich eine Hautrespiration, mit Ausnahme des Hummers, welcher gleich von vorn herein wenigstens einen rudimentären Kiemenapparat erkennen lässt. Durch den Mangel der Kiemen wird ein radikaler Unterschied des Cirkulationsapparates zwischen der Larve und dem entwickelten Crustaceum bedingt; bei der Larve kehrt das durch die Arterien in die verschiedenen Körpertheile übergeführte Blut in seiner Totalität und auf direktem Wege zum Herzen zurück. Erst nach der dritten Häutung werden bei der Larve des Hummers, welche unter den Decapoden-Larven die am vollkommensten entwickelte ist, einige Blutkügelchen von der allgemeinen Cirkulation zum Eintritt in die sich entwickelnden Kiemen abgelenkt. Alle Arterien öffnen sich direkt durch eine Oeffnung in die venösen Blutströme; bei einigen Larven (Hummer, Porcellana) zeigt die Abdominalarterie in weiter Entfernung vom Herzen eine Art Sphincter, bei dessen Contraktion der Eintritt des Blutes in die hinteren Körpertheile momentan aufgehoben werden kann. Das centrale Nervensystem der Larven zeigt eine von den erwachsenen Formen verschiedene Anordnung und Gestaltung; die Entwickelung der Ganglien hält gleichen Schritt mit derjenigen der ihnen entsprechenden Körpertheile. Keine Larvenform lässt Spuren eines Geschlechtsapparates erkennen.

Alex. Brandt, Physiologische Beobachtungen am Herzen des Flusskrebses (Bullet. de l'acad. de St. Petersbourg VIII. 1865. p. 416—430). Die vom Verf. theils an dem von seiner Umgebung isolirten und herausgenommenen, theils an dem noch in situ befindlichen Herzen des Flusskrebses angestellten Experimente sind, so weit sie überhaupt positive Resultate ergeben haben, mehr von speziell physiologischem, als von zoologischem Interesse. Sie weisen dem Krebsherzen gleichsam eine Mittelstellung zwischen dem Herzen der Wirbelthiere und dem einfachen Muskel an. Verf. hat auf dasselbe Induktionsströme, constante Ströme, mechanische Reizungen (Stiche, Zerrungen) und verschiedene chemische Agentien einwirken lassen und beschreibt die dabei erhaltenen Resultate. Ueber die Innervation des Krebsherzens, u. a. über

das etwaige Vorkommen von Ganglien an demselben hat er nichts Bestimmtes in Erfahrung bringen können.

Reizungen des Nervus stomatogastricus durch Induktionsströme ergaben gleich denjenigen anderer Theile des Hauptnervenstranges nur negative Resultate. Das ausgeschnittene Herz setzte nicht nur fünf Minuten lang (Carus), sondern, über Wasser aufgehängt, seine Pulsationen über eine Stunde lang fort. Auf einen Nadelstich reagirt das Herz durch eine Contraktion, eine Zerrung seiner Gewebselemente beeinflusst die Zahl dieser, erhöhte Temperatur wirkt auf dieselben anregend. Im Gegensatz zu starken Induktionsschlägen, welche das Krebsherz tetanisiren (Weber), steigern schwächere, aber anhaltende Induktionsströme die Pulsationen desselben. Stärkere constante Ströme bewirken meist eine Beschleunigung des Herzschlages, zugleich aber eine beträchtliche Abschwächung desselben zuweilen regen sie jedoch auch das stehen gebliebene Herz zu neuen Contraktionen an. Sauerstoff unterhält, kräftigt und beschleunigt die Herzpulsationen, ruft auch die schon erloschenen wieder hervor; Kohlensäure deprimirt die Aktion des Herzens und hebt sie schneller oder langsamer auf. Ein Tropfen sehr verdünnter Ammoniaklösung brachte die Zahl der Contraktionen auf 12 bis 13 für die halbe Minute; doch trat schon nach $^1/_2$ Minute Stillstand bis auf den hinteren Theil ein, welcher noch 16 Pulsationen in der halben Minute abgab.

W. Hess, Beiträge zur Kenntniss der Decapoden-Krebse Ost-Australiens (dieses Archiv f. Naturgeschichte XXXI. p. 127—173. Taf. 6 u. 7), auch als Inaugural-Dissertation (Bonn 1865. 8. 47 S. mit 2 Taf.) erschienen. Der Arbeit ist eine dem zoologischen Museum in Göttingen aus Sydney zugekommene Sammlung von Decapoden zu Grunde gelegt, welche Verf. durch bestimmt und deren als neu erkannte Arten er hier beschrieben und abgebildet hat. Gleichzeitig hat er die bisher aus Australien bekannt gewordenen Decapoden (91 Arten), wenngleich nicht ganz vollständig, in systematischer Reihe aufgezählt. Unter den 24 als neu beschriebenen Arten stammen zwei von den Viti-Inseln.

J. Young, On the Malacostraca of Aristotle (Annals of nat. hist. 3. ser. XVI. p. 241—261). Verf. hat aus den verschiedenen zoologischen und anatomischen Schriften des Aristoteles die auf die Malacostraca bezüglichen Angaben gesammelt und in der Weise aneinandergereiht,

dass er eine zusammenhängende Darstellung von der Organisation und Specieskenntniss der Decapoden nach Aristoteles giebt. Einer Schilderung des äusseren Körperbaues, der Anatomie und Physiologie folgt eine Deutung der von Aristoteles erwähnten Gattungen und Arten des Mittelmeeres.

Von Alph. Milne Edwards' Monographie des Crustacés fossiles de la famille des Cancériens ist in den Annales d. scienc. natur. (5. sér. Zoolog. III. 1865. p. 297—349. pl. 5—13) eine weitere Fortsetzung erschienen, in welcher die Gruppen der Pirimeliden, Eriphiiden, Naleniden und Trapeziden abgehandelt werden, von denen indessen die erste und letzte bis jetzt keine fossilen Arten einschliessen. Nach Besprechung einiger zweifelhafter fossiler Cyclometopa liefert der Verf. am Schluss noch Nachträge zu den früher behandelten Gruppen.

Aus der Eriphiiden-Gruppe ist bis jetzt nur die lebende Eriphia spinifrons in den Quaternärschichten bei Nizza fossil gefunden worden. Desto reicher ist die Gruppe der Galeniden an untergegangenen Formen: *Galene obscura* n. A., Podopilumnus Fittoni M'Coy. — *Galenopsis* nov. gen., auf Arges Murchisonii Edw. (Murchisonii et Edwardsii Haime) begründet, mit glatter oder granulirter Schale, welche jedoch niemals wie bei Galene in hervorspringende Lappen getheilt und mehr verbreitert und viereckig als bei dieser Gattung ist. — Arten: *Galenops. typicus, pustulosus, crassifrons, Gervillianus* n. A. und Murchisonii Edw. — *Coeloma* nov. gen., von den übrigen Galeniden durch die starke Entwickelung der Augenstiele und Augenhöhlen abweichend; der Stirn- und Orbitalrand nimmt fast die ganze Breite der Schale ein. — Art: *Coeloma vigil.* — Colpocaris bullata v. Meyer, Plagiolophus Wetherelli Bell (= Glyphithyreus affinis Reuss), formosus Reuss, *Glyptonotus* nov. gen. (vergebener Name, Isopoda!) für Gecarcinus trispinosus Desm. errichtet. — Die in den Nachträgen beschriebenen Arten sind: *Phlyctenodes depressus, Harpactocarcinus Jacquoti, Actaea Persica,* Xanthopsis Dufourii var. major und Etyus similis Bell.

Desselben Verf.'s »Note sur un Crustacé décrit comme fossile et qui vit encore aujourd'hui dans l'Océan Indien« (ebenda III. p. 193 ff.) bezieht sich auf die von Lucas nach einem fossilen Cephalothorax aufgestellte Ixa Edwardsii, von welcher gegenwärtig durch Grandidier an der Küste Zanzibar's ein lebendes Exemplar aufgefischt worden ist.

Trautschold (Bullet. d. natur. de Moscou 1866. I. p. 20. Taf. 3. fig. 5) machte *Eryma quadriverrucata* als n. A. aus dem Russischen Jura bekannt.

Cancrina. — Oxyrrhyncha. — Alph. Milne Edwards Description de quelques Crustacés nouveaux appartenant à la tribu des Maiens (Annal. soc. entomol. de France 4. sér. V. p. 133—147. pl. 3—5). Verf. giebt in dieser Abhandlung Charakteristiken und Abbildungen von folgenden Gattungen und Arten: 1) Stenocinops Latr. 2 A.: *Sten. curvirostris* n. A. aus dem Rothen Meere und Sten. cervicornis Hbst. 2) *Picrocerus* nov. gen., gleicht durch die Länge der Augenstiele und die stark entwickelten Rostralhörner der Gattung Stenocinops, unterscheidet sich aber durch frei bewegliche Augenstiele, welche sich gegen den vorderen Theil des Cephalothorax zurückschlagen können, so wie durch den Oberrand der Augenhöhle, welcher dachförmig hervortritt und in einen einfachen Aussendorn endigt. — Art: *Picr. armatus* Neu-Caledonien. — 3) Pseudomicippe Hell. mit einer neuen Art: *Pseud. tenuipes* aus dem Indischen Ocean (?) — 4) *Acanthophrys* nov. gen., von Naxia durch den nach vorn stärker angeschwollenen Cephalothorax und die in eine hinter der Orbita gelegene Vertiefung einschlagbaren Augenstiele, von Halimus durch zurückziehbare Pedunculi, durch die unter dem Rostrum verborgene und von der Orbita ausgeschlossene Geissel der äusseren Fühler u. s. w. unterschieden. — Zwei Arten: *Ac. aculeatus* Ostindien? und *cristimanus* Nukahiva. — 5) *Naxioides* nov. gen., unterscheidet sich von Pisa, der sie im Habitus zunächst verwandt, durch den nicht in einen Zahn ausgezogenen Orbitalrand, von Naxia durch einen Hiatus am unteren Orbitalrand, ausserdem durch längere Beine und mehr entwickeltes Rostrum. — Art: *Nax. hirta* von der Zanzibar-Küste. — 6) Huenia de H. mit einer n. A.: *Huen. Grandidierii* von der Zanzibar-Insel. — 7) *Huenioides* nov. gen., von der vorhergehenden Gattung durch weniger abgeplatteten Körper, fast cylindrische Stirnspitze, durch den Mangel der seitlichen Verlängerungen des Cephalothorax u. s. w. unterschieden. — Art: *Huen. conica* aus dem Ostindischen Ocean (?).

v. Martens (Verhandl. d. zoolog.-botan. Gesellsch. XVI. p. 379 f.) charakterisirte eine neue Gattung *Stilbognathus*, welche sich von Stenocinops, der sie sonst äusserst ähnlich ist, fast nur durch die eigenthümliche Bildung der äusseren Maxillarfüsse unterscheidet. Das Schenkelglied derselben ist an seiner Basis mit einer tiefen Längsgrube versehen, am Innenrande borstig gewimpert; das folgende bei seinem Ansatz tief, fast kreisförmig ausgeschnitten, aussen stark gewölbt, glänzend, am freien Rande mit einem flachen Anhängsel versehen. Die äusseren Fühler sind näher

der Mittellinie als bei Stenocinops eingefügt. — Art: *Stilb. erythraeus* aus dem Rothen Meere.

Heller (Reise d. Novara p. 1 ff., Taf. I. fig. 1—3) machte *Libidoclaea Brasiliensis* als n. A. von Rio-Janeiro und *Tiarinia verrucosa* als n. A. von den Nicobaren bekannt und gab ergänzende Charakteristiken von Micippe hirtipes Dana, Naxia diacantha de Haan, Epialtus marginatus Bell und Acanthonyx consobrinus Alph. Milne Edw., letzterer bei Madras aufgefischt.

Halimus spinosus Hess n. A. Sydney (Archiv f. Naturgesch. XXXI. p. 129. Tab. 6. fig. 1).

Spence Bate (Annals of nat. hist. 3. ser. XVII. p. 24) berichtete über häufiges Vorkommen von Achaeus Cranchii an der Küste von Devon und über eine Beobachtung, wonach diese Krabbe gleich den Pisa-Arten ihre Körperoberfläche mit Pflanzentheilen bedeckt.

Cyclometopa. — Alph. Milne Edwards, Études zoologiques sur les Crustacés récens de la famille des Cancériens (Nouvelles Archives du muséum d'hist. natur. I. 1865. p. 177—308. pl. XI—XIX). Verf. beabsichtigt, die lebenden Cyclometopen in ähnlicher Weise wie die fossilen ikonographisch zu bearbeiten und beginnt in dem vorliegenden ersten Theile seiner Arbeit mit den Gruppen der Canceriden, Pirimeliden und Carpiliden. Gleich diesen werden die Gattungen und die bereits bekannten Arten wiederholt nach ihren äusseren Merkmalen charakterisirt und einzelne neue zur Kenntniss gebracht. Die ihm aus eigener Anschauung nicht bekannten Arten hat Verf. — wiewohl nicht ganz vollständig, — mit den Beschreibungen der betreffenden Autoren angeführt. — Die Canceriden umfassen die beiden Gattungen Cancer Lin. (Platycarcinus M. Edw.) mit 11 A. und Metacarcinus mit 1 A., die Pirimeliden die einzige Gattung Pirimela mit 1 Art, die Carpiliden folgende Gattungen: Carpilius 5 A., Liomera 6 A. (neu: *Liom. longimana* Guadeloupe und *granosimana* Neu-Caledonien), Carpilodes 9 A. (neu: *Carp. ruber* Honolulu), Lachnopodus 1 A., Atergatis 13 A. (neu: *Aterg. laevigatus* Malabar, *obtusus* Cochinchina, *nitidus* Fidschi-Inseln), Lophactaea 7 A. (neu: *Loph. cristata* Cochinchina, *Eydouxii* Sandwichs-Inseln), *Atergatopsis* (nov. gen., für Carpilius signatus Adams und White gegründet) 6 A. (neu: *Aterg. flavomaculatus* Pondichery, *granulatus* Zanzibar, *Germanii* Cochinchina), Actaea 30 A. (neu: *Act. Hellerii* Vaterl. unbek., *obesa* Zanzibar, *pulchella* Bourbon), Actumnus 6 A. (neu: *Act. miliaris* Seychellen), Euxanthus 5 A. (neu: *Eux. punctatus* Ostindien), Hypocoelus 2 A., Daira 2 A. — Auf den beifolgenden neun Tafeln sind 39 der aufgezählten Arten abgebildet.

Heller (Reise d. Novara p. 6—30. Taf. I—III) machte folgende

neue Arten bekannt: *Atergatis elegans* Taiti, *Xantho arcuatus* Taiti, *Euxanthus rugulosus* Cap und Mauritius, *Eudora tetraodon* Auckland, *Ozius lobatus* Shanghai, Sydney und Taiti, *Carupa laeviuscula* Taiti. — Ausserdem ergänzt er die Beschreibungen von folgenden bereits bekannten Arten: Cancer irroratus und dentatus Bell, Atergatis limbatus Edw. (Xantho granulosus Rüpp.), floridus de Haan. Carpilius maculatus Lin., Liomera lata Dana, Xantho Lamarckii Edw., notatus und granosomanus Dana, Menippe Bellangerii Edw., Etisus utilis Hombr.-Jacq., Carpilodes tristis Dana, Daira perlata Hbst., Chlorodius niger Rüpp., sanguineus Edw., Dehaanii Krauss (Xantho), Pilodius pugil Dana, Cymo Andreossyi Savigny, Epixanthus frontalis Edw., Pilumnus rufopunctatus Stimps., fissifrons Stimps., Trapezia guttata Rüpp., Neptunus diacanthus und sanguinolentus, Goniosoma orientale Dana.

Hess (Archiv. f. Naturgesch. XXXI. p. 132 ff. Taf. 6) machte *Xantho spinosus* n. A. von Sydney und *Eriphia trapeziformis* n. A. von den Viti-Inseln bekannt.

Montrouzier, Description de deux nouvelles espèces de Crustacés des côtes de la Nouvelle Calédonie (Annal. soc. entom. de France 4 sér. V. p. 160 ff.) beschrieb *Atergatopsis Lucasii* und *Neptunus serratifrons* als n. A. von Neu-Caledonien.

Catometopa. — Von Heller (Reise d. Novara p. 31—68. Taf. IV—VI) wurden ausser einer Reihe neuer Arten auch fünf neue Gattungen dieser Gruppe bekannt gemacht: *Thelphusa corrugata* Madras, Java, *Geothelphusa Chilensis* Chile, *Macrophthalmus bicarinatus* Nicobaren. — *Hemiplax* nov. gen., von Cleistostoma dadurch unterschieden, dass das dritte Glied der äusseren Maxillarfüsse kürzer ist als das zweite, von Euplax durch den Mangel der Bartlinie an der Oberfläche dieses Gliedes und durch die kurzen Vorderbeine, von Metaplax durch die klaffenden äusseren Maxillarfüsse. — Art: *Hemipl. hirtipes* (Taf. IV. fig. 3) Auckland. — *Pachygrapsus intermedius* Rio-Janeiro, *pubescens* Chile. — *Perigrapsus* nov. gen., von Geograpsus Stimps. durch die stärker gekrümmten Seitenränder und die fast senkrecht nach abwärts gerichteten Posterolateral-Gegenden der Schale, durch die weite innere Augengrube, durch die wie bei Heterograpsus gestalteten äusseren Maxillarfüsse und den gänzlichen Mangel der Haarpolster an der Basis des dritten und vierten Beinpaares abweichend. — Art: *Perigr. excelsus* (Taf. V. fig. 1) Taiti. — *Heterograpsus barbimanus* Punipet, Auckland. — *Nectograpsus* nov. gen., den Uebergang von den Cyclograpsoiden zu den eigentlichen Grapsinen bildend. Schale glatt, Stirn abschüssig, fast geradrandig, Orbitae aussen offen, äussere Kieferfüsse klaffend, mit kürzerem und breiterem drittem Gliede ohne Bartleiste

und weiter Oeffnung des Athmungscanales. Scheerenfüsse gleich, die folgenden wenig zusammengedrückt, mit verlängertem, fast vierkantigem, gedorntem Finger. Schwanz des Männchens fünfringlig, dreieckig, des Weibchens siebenringlig, gerundet. — Art: *Nectogr. politus* Nicobaren, Taiti (Taf. V. fig. 3). — *Grapsodes* nov. gen., von der vorhergehenden Gattung durch den deutlich gezähnten vorderen Seitenrand des Cephalothorax und durch das dritte Glied der äusseren Kieferfüsse, welches länger als breit und fast so lang wie das zweite ist, unterschieden. — Art: *Graps. notatus* (Taf. V. fig. 2) Nicobaren. — *Ptychognathus pusillus* Nicobaren, *Helice dentipes* Ceylon, *Sesarma aspera* Ceylon, Nicobaren, *Metasesarma rugulosa* Taiti. — *Pinnaxodes* nov. gen., in der Körpergestalt mit Pinnotheres, in der Form der äusseren Kieferfüsse mit Pinnaxia übereinstimmend; von letzterer Gattung hauptsächlich durch die gleiche Länge und Stärke der vier hinteren Beinpaare unterschieden. Im Gegensatz zu den erhärteten Beinen ist die Körperhaut dünn pergamentartig. — Art: *Pinnax. hirtipes* Ecuador. — Von bereits bekannten Arten werden folgende nochmals näher charakterisirt: Thelphusa perlata Edw., Leschenaultii Edw., Cardisoma hirtipes Dana, Gelasimus vocans Rumph, tetragonon Hbst., rubripes Luc., annulipes und Gaimardi Edw., perplexus Edw., Heloecius cordiformis Edw., Goniopsis cruentatus Latr., Metopograpsus Thukuhar Owen, Pachygrapsus maurus Luc., Grapsus rudis Edw., Geograpsus crinipes Dana, Pseudograpsus barbatus Rumph, Heterograpsus sanguineus de Haan, maculatus Edw., Paragrapsus laevis Dana (Verreauxii Edw.), Platynotus depressus de Haan, Helice granulata Dana (Chasmagnathus), Sesarma Eydouxi, Indica und gracilipes Edw., Aratus Pisoni Edw.

Hess (Archiv f. Naturgesch. XXXI. p. 141 ff. Taf. 6) machte als neue Australische Arten bekannt: *Hymenicus Krefftii, Ocypode Macleayana, Heloecius signatus, Gelasimus signatus* und *variatus, Grapsus inornatus, Sesarma rotundata, atrorubens, similis, Schüttei* und *erythrodactyla, Cyclograpsus laevis* und *Helice Leachii*, sämmtlich von Sydney.

Alph. Milne Edwards. Description de trois nouvelles espèces du genre Boscia (Annal. soc. entom. de France 4. sér. VI. p. 203 ff.) machte *Boscia Bocourti* und *gracilipes* als n. A. aus Mexiko, *sinuatifrons* n. A. unbek. Vaterl. bekannt.

Oxystomata. — Alph. Milne Edwards, Description de quelques Crustacés nouveaux ou peu connus de la famille des Leucosiens (Annal. soc. entom. de France, 4. sér. V. p. 148—159. pl. 6). Verf. begründet zunächst auf den Oreophorus nodosus Bell eine neue Gattung *Speloeophorus*, welche besonders durch die tiefen, sich in das Innere des Cephalothorax einsenkenden Gruben am Hinterrande desselben ausgezeichnet ist. — Eine zweite n. A. dieser Gat-

tung ist *Spel. calappoides* Vaterl. unbek. — Den beiden bei Oreophorus verbleibenden Arten: Or. horridus Rüpp. und reticulatus Adams, White schliesst sich als dritte: Oreoph. rugosus Stimpson (hier auf pl. 6. fig. 3 abgebildet) an. — Die Gattung Cryptocnemus Stimps. wird mit *Crypt. Grandidierii* n. A. (pl. 6, fig. 4) von der Zanzibar-Küste bereichert und Crypt. pentagonus Stimps. nochmals beschrieben. — Endlich erfolgt eine nochmalige Beschreibung und Abbildung der fossilen Ixa Edwardsii Lucas.

Leucosia polita und *Matuta picta* Hess (Archiv f. Naturgesch. XXXI. p. 155 ff. Taf. 6) n. A. Sydney.

Notopoda. Ergänzende Beschreibungen von Cryptodromia lateralis Stimps. und Dromidea spongiosa Stimps. lieferte Heller (Reise d. Novara p. 71 f.)

Porcellanidae. Derselbe (ebenda p. 73—81. Taf. VI. fig. 3—9) machte *Porcellana pisoides, militaris, bellis* und *inermis* n. A. von den Nicobaren, *digitalis* von Gibraltar, *leporina* und *frontalis* von Rio-Janeiro, *penicillata* und *barbata* von den Nicobaren bekannt und beschrieb ausserdem nochmals Porcellana mitra und scabricula Dana, elongata M. Edw.

Pagurini. Neue von Heller (Reise d. Novara p. 82—92. Taf. VII) bekannt gemachte Arten sind: *Cenobita violascens* und *Diogenes avarus* von den Nicobaren, *Diogenes senex* Sydney, *Calcinus nitidus* Taiti, *Clibanarius barbatus* Auckland, *Paguristes ciliatus* Nicobaren. Ferner werden näher charakterisirt: Cenobita Olivieri Owen (Pag. clypeatus Oliv.), Petrochirus granulatus Oliv. Stimps., Pagurus difformis Edw., Calcinus tibicen Hbst., Gaimardi und elegans M. Edw., latens Rand., Clibanarius longitarsis de Haan und aequabilis Dana.

Pagurus minutus und *Birgus hirsutus* Hess (Archiv f. Naturgesch. XXXI. p. 160 ff. Taf. 7. fig. 16) n. A. von Sydney.

Spence Bate (Annals of nat. 3. ser. XVII. p. 25) berichtete über häufigeres Vorkommen von Pagurus Dillwynii an der Küste von Devon. Durch Beobachtung jugendlicher Individuen verschiedener Entwickelungsstadien hat Verf. festgestellt, dass Milne Edwards auf solche seine Gattung Glaucothoë begründet hat, welche demnach als solche einzuziehen ist.

Loricata. Heller (Reise d. Novara, p. 94—100. Taf. VIII) stellte in einer analytischen Tabelle die unterscheidenden Merkmale der 19 bis jetzt bekannt gewordenen Palinurus-Arten zusammen und gab ausführliche Charakteristiken von Palinurus Huegelii Hell. aus dem Indischen Ocean (auf Taf. 8 abgebildet), Pal. Lalandii M. Edw. von St. Paul, Pal. ornatus Fab. var. *decoratus* von Java und Pal. dasypus M. Edw. von Ceylon und Madras.

Spence Bate (Annals of nat. hist. 3. ser. XVII. p. 26. pl. 2. fig. 3 c) machte auf die abweichende Bildung der unteren Fühler von Palinurus aufmerksam; an dem Pedunculus derselben sind das dritte und vierte Glied unter einander und mit der Schuppe verwachsen.

Astacini. Heller (Reise d. Novara p. 100—104. Taf. IX) beschrieb Astacus Australiensis M. Edw. von Sydney, Astacoides nobilis Dana von Sydney und *Astacoides spinifer*, eine grosse, durch die reiche Dornbewaffnung der Körperoberfläche ausgezeichnete neue Art aus Neu-Holland.

Hess (Archiv f. Naturgesch. XXXI. p. 163 ff. Taf. VII. fig. 17 und 18) *Thalassina maxima* und *Astacoides plebejus* als n. A. von Sydney. (Bei Aufzählung der Australischen Astacinen hat Verf. die drei von Erichson beschriebenen Arten: Cherops Preissii, Engaeus fossor und cunicularius übersehen. Ref.).

v. Martens (Annals of nat. hist. 3. ser. XVII. p. 359 f.) *Astacus armatus* n. A. aus dem Murray-River in Australien.

Spence Bate (Annals of nat. hist. 3. ser. p. XVI. p. 296 f., Proceed. zoolog. soc. of London 1865. p. 469. pl. 27) *Astacus Caldwelli* n. A. von Madagascar.

Lütken, Enoplometopus Antillensis Ltk., en ny vestindisk Hummer-Art (Videnskab. Meddelelser fra den naturhist. Forening i Kjöbenhaven for 1864, Copenhagen 1865. p. 265 ff.) machte *Enoplometopus Antillensis* als n. A. aus Westindien bekannt.

Atwood (Proceed. Boston soc. of nat. hist. X. p. 11) gab Notizen über das Vorkommen des Hummers in Nord-Amerika. Nach Cap Cod kommen sie im Juni und bleiben daselbst bis zum Oktober; fast alle dort aufgefischten Exemplare sind Weibchen. Die in Boston jährlich verkauften Hummer belaufen sich fast auf eine Million; dort sind die Männchen, welche von Massachusetts und Maine, wo sie überwiegen, hergebracht worden, am beliebtesten.

Von besonderem Interesse und praktischer Bedeutung sind die Mittheilungen, welche L. Soubeiran als Ergebnisse der in Frankreich mit glücklichem Erfolg eingerichteten künstlichen Krebszucht in den Comptes rendus de l'acad. d. scienc. Tom. LX. 1865. p. 1249 f. (»Sur l'histoire naturelle et l'éducation des Écrevisses«) veröffentlicht hat. Die Krebszucht ist gegenwärtig zu Clairefontaine bei Rambouillet in vollem Gange und es existiren in diesem Etablissement jetzt Krebse jeden Alters, an denen sich das Wachsthum innerhalb der ersten sechs Jahre leicht controlliren lässt. Die Beobachtungen haben ergeben, dass die Männchen etwas schneller wachsen als die Weibchen, so dass dreijährige Männchen gleich gross mit vierjährigen Weibchen sind; dagegen sind beide erst im

vierten Jahre fortpflanzungsfähig. Das Weibchen ist stets kleiner als das Männchen; es erreicht nur selten ein Gewicht von 80 bis 90 Grammes, während die Männchen oft 125 Gr. und darüber wiegen. Beim allmählichen Wachsthum stehen Grösse und Gewicht in folgendem Verhältniss:

Krebse desselben Jahres	0,025 Mill.	0,50 Gr.
„ von 1 Jahr	0,05 „	1,50 „
„ „ 2 Jahren	0,07 „	3,50 „
„ „ 3 „	0,09 „	6,50 „
„ „ 4 „	0,11 „	17,50 „
„ „ 5 „	0,125 „	18,50 „
„ unbestimmten Alters	0,16 „	30 „
„ sehr alte	0,19 „	125 „

Es finden jährlich drei Häutungen statt; nur die ganz jungen Individuen häuten im ersten Jahre nur einmal. Die Häutungen fallen gewöhnlich in die Monate April bis September; nach jeder derselben können die Krebse um $^1/_3$ ihres Gewichtes zunehmen. Bis zu fünf Jahren wachsen sie schneller als nachher; um einen guten Krebs zu erhalten, sind sieben Jahre erforderlich. Die Begattung dauert drei bis vier Stunden und fällt in den November; nach derselben zieht sich das Weibchen in ein Erdloch zurück, welches es selten verlässt. Alle Eier, welche sich zufällig von den Bauchfüssen des Weibchens loslösen, kommen um. Die Lieblingsnahrung der Krebse ist die Chara, welche mithin in den Zuchtteichen besonders cultivirt werden muss. (Im Auszuge auch mitgetheilt in: Rev. et Magas. de Zoolog. 2. sér. XVII. p. 200 ff.).

Carides. Heller (Reise d. Novara p. 105—123. Taf. X u. XI) charakterisirte folgende, zum Theil neue Arten dieser Familie: *Caridina curvirostris* n. A. Auckland, *Alpheus socialis* n. A. Auckland, Sydney, Alph. Charon Hell., *crassimanus* n. A. Nicobaren, *Anchistia notata* n. A. Nikobaren, *Leander distans* n. A. Nicobaren, *serenus* n. A. Sydney, *modestus* n. A. Shanghai, *Indicus* n. A. Java, Palaemon vagus Hell. Taiti, *spectabilis* n. A. Taiti, *rudis* n. A. Ceylon, *superbus* und *Sinensis* n. A. Shanghai, *Danae* n. A. Sydney, *Penaeus Tahitensis* n. A. Taiti, *sculptilis* n. A. Java und P. affinis M. Edw. Hongkong.

Derselbe (Verhandl. d. zoolog.-botan. Gesellsch. XVI. p. 759) bezeichnete seine frühere Angabe, wonach die von ihm als Anchistia migratoria aufgeführte Caride im Adriatischen Meere vorkomme, als irrig und stellt für die genannte Art den älteren Namen Anchistia lacustris Mart. (Palaemon) wieder her. Dieselbe kommt auch in den Bächen Dalmatiens, welche der Narenta zufliessen, vor.

Klunzinger, Ueber eine Süsswasser-Crustacee im Nil (Zeitschrift f. wissensch. Zoologie XVI. p. 357—364. Taf. 20) beschrieb

und bildete ab *Palaemon niloticus* n. A. aus Oberegypten, im Nil selbst sowohl als in den mit ihm zusammenhängenden Canälen und Gräben aufgefunden. Der Körper ist 5 Cent. lang, die Mandibeln mit einem Taster versehen.

Im Anschluss an diese Beschreibung erörtert v. Martens (ebenda XVI. p. 365) die Unterschiede dieser Art von Palaemon lacustris Mart. und spricht sich gegen die durch Heller vorgenommene Aenderung des Namens in Anchistia migratoria aus; ebenso v. Siebold (ebenda p. 367), welcher den Pal. lacustris im Garda-See fischte. (Die Angelegenheit ist durch Heller bereits erledigt.)

Hess (Archiv f. Naturgesch. XXXI. p. 165 ff. Taf. 7) machte *Palaemon ruber* n. A. von den Viti-Inseln und *Penaeus plebejus* n. A. von Sydney bekannt.

Spence Bate (Annals of nat. hist. 3. ser. XVII. p. 28. pl. 2. fig. 1) *Caradina tenuis* als n. A. aus England.

Schizopoda. G. O. Sars (Beretning zoolog. Reise i Sommer. 1865. p. 15 ff.) beschrieb *Nematopus Goësii* (= Mysis erythrophthalma Goës) und *pygmaeus* n. A., Mysis spiritus Norm. und *lingvura* n. A. von der Norwegischen Küste.

Cumacea. Fr. Müller (Ueber Cumaceen, Archiv f. Naturgesch. XXXI. p. 311—323) unterzog die von van Beneden in seinen Recherches sur la faune littorale de Belgique, Crustacés (1861) gemachten Angaben über Bodotria, Leucon und Cuma einer eingehenden und zugleich vernichtenden Kritik; er erklärt Alles über die Cumaceen von v. Beneden Beigebrachte einfach als eine unerhörte Sudelei. Verf. weist nach, dass v. Beneden, wiewohl er die Untersuchungen Kroyer's und Spence Bate's über diese Familie als musterhaft sorgfältig bezeichnet, dennoch über die Organisation derselben fast durchweg Angaben macht, welche denen der beiden genannten Forscher geradezu widersprechen. So hat er z. B. die von Kroyer richtig beschriebenen beiden Kieferpaare bei Cuma und Leucon vollständig übersehen und an ihrer Stelle die beiden ersten Kieferfüsse beschrieben, bei Bodotria 11 anstatt 13 Gliedmaassenpaare, vier anstatt fünf Beinpaare u. s. w. angegeben. Die grosse Kieme und die Kiemenhöhle hat v. Beneden ganz übersehen, die Existenz der letzteren sogar ausdrücklich in Abrede gestellt; Weibchen scheint er überhaupt nicht gekannt zu haben, wenigstens sind die für solche ausgegebenen Exemplare von Bodotria nach den Abbildungen junge Männchen. Die Embryonen der Cumaceen sollen in ihrer Entwickelung die grösste Aehnlichkeit mit denjenigen von Mysis haben, während sie in der That vollständig von ihnen abweichen. Auf Grund der Aehnlichkeit in der Form ihrer Mandibeln will v. Beneden die Cumaceen in die nächste

Verwandtschaft mit Mysis setzen und doch sind die Kiefer gerade, wie bereits Kroyer und Spence Bate festgestellt haben, nach dem Typus derjenigen der Amphipoden gebaut. Die gleichfalls für diese Verwandtschaft herangezogenen Leberschläuche, die Beschaffenheit des Darmkanales, die Bildung der Bruttasche stehen den entsprechenden Verhältnissen von Mysis gleichfalls ganz fern und zeigen auch ihrerseits mehr Uebereinstimmung mit den Amphipoden. — Verf. stellt Mittheilungen über die Organisation und Entwickelungsgeschichte der Cumaceen seinerseits in Aussicht.

Spence Bate, Carcinological gleanings, Nr. 1 (Annals of nat. hist. 3. ser. XV. p. 81 ff. pl. 1) machte folgende neue Formen dieser Familie von den Shetlands-Inseln bekannt: *Diastylis echinatus, bicornis* und *borealis*. — *Nannastacus* nov. gen. Vordere und hintere Hälfte des Cephalothorax durch eine deutliche Naht getrennt; die letztere reicht mit ihren beiden Vorderenden nicht bis zum Rostrum. Vier freie Ringe hinter dem Cephalothorax. Augen sitzend, seitlich. Die fünf Beinpaare mit sieben vollständig ausgebildeten Gliedern und einer Anhangsgeissel; (die vier letzten Schwanzringe fehlen). — Art: *Nann. binoculoides*.

G. O. Sars (Beretning zoolog. Reise i Sommer. 1865. p. 24 ff.) beschrieb *Campylaspis verrucosa* und *Cuma pusilla* als n. A. von der Norwegischen Küste.

Squillina. Heller (Reise d. Novara p. 124—127) gab nochmalige Charakteristiken von Pseudosquilla oculata Brullé von Taiti, Gonodactylus trispinosus White und Gonodactylus spec. dub. von den Nicobaren.

Squilla miles und *laevis* Hess (Archiv f. Naturgesch. XXXI. p. 169. Taf. 7. fig. 21 u. 22) n. A. von Sydney.

Annesley, Notes on the habits of Gonodactylus chiragra (Proceed. zoolog. soc. of London 1866. p. 338). Verf. theilt einige an einem lebenden Exemplare der genannten Art angestellte Beobachtungen mit; dasselbe erwies sich als sehr jähzornig und packte jeden ihm entgegengehaltenen Gegenstand mit den Fingern.

Amphipoda.

Ant. Dohrn, Zur Naturgeschichte der Caprellen (Zeitschr. f. wissensch. Zoolog. XVI. p. 245—250. Taf. 13) machte Mittheilungen über die bis jetzt unbekannten Fortpflanzungsorgane der Caprella linearis und untersuchte jugendliche Individuen dieser Art auf die Morphologie

des Nervensystems, des Verdauungsapparates und des Herzens, welche ihm mehrfache Abweichungen von derjenigen des erwachsenen Thieres (nach der Darstellung von Frey und Leuckart) ergaben.

Das zweite Ganglion der Bauchkette ist bei jungen Individuen nicht grösser als die übrigen, sondern demjenigen des fünften Ringes an Grösse gleich; dagegen zeigt sich von hervorragender Grösse und aus fünf auf einander folgenden Nervenanschwellungen zusammengesetzt das Ganglion des sechsten Körperringes. In dem letzten der grösseren Körpersegmente so wie in dem rudimentären Postabdomen sind keine Ganglien bemerkbar. — An dem Magen der jungen Caprellen glaubt Verf. bemerkt zu haben, dass er sich bei der Einmündung der beiden Leberschläuche verengt und sich in das Lumen des erweiterten Darmrohres als Duplikatur einstülpt. Die beiden Leberschläuche beginnen im Kopfsegment und reichen bis in das Ende des fünften Leibessegmentes; sie sind bei jungen Individuen nur spärlich mit Leberzellen gefüllt. Verf. beobachtete in denselben die Bildung von Zellen, welche nach allmählichem Wachsthum sich loslösten und aus den Leberschläuchen in den Darm hinüberglitten. — Von den Spaltöffnungen des Herzens findet sich bei jungen Thieren das erste Paar im Kopfsegment, das zweite bis vierte in der Mitte der entsprechenden Körperringe, das fünfte am Ende des Rückengefässes im fünften Ringe; das vierte Paar ist bei weitem das grösste. Die Aorta setzt sich fast bis zum Gehirnganglion fort und theilt sich, rechtwinklig nach unten steigend, in zwei Aeste. — Die Hoden liegen im letzten Körpersegment (vor dem rudimentären Postabdomen), sind zu vieren vorhanden und von pflaumenförmigem Umriss; das äussere Paar ist grösser als das innere. Die Spermatozoën sind von eigenthümlicher, dreschflegelförmiger Gestalt. Die Eierstöcke liegen als lange Schläuche zwischen Darm und Leberschläuchen im dritten bis fünften Segment; in letzteres münden sie zwischen dem ihm entsprechenden Beinpaare aus.

Von C. Spence Bate's und J. O. Westwood's „A history of the British sessile-eyed Crustacea“ sind die Anfangs-Lieferungen des zweiten Bandes (Pt. XII u. XIII), letztere im J. 1866 herausgegeben worden. Dieselben enthalten die Bearbeitung der Gruppe Hyperina als letzter Abtheilung der Amphipoda normalia und der Amphipoda aberrantia (Laemodipoda Latr.). Der übrige Theil des (gegenwärtig bereits abgeschlossenen) zweiten Bandes ist der Beschreibung und Abbildung der Britischen Isopoden gewidmet.

Die Abtheilung der Hyperina zerfällt nach den Verff. in die beiden Familien der Hyperiidae und Phronimidae; erstere ist in den Englischen Meeren durch die Gattungen Lestrigonus (2 A.) und Hyperia (2 A.), letztere nur durch die Gattung Phronima (1 A.) repräsentirt. — Die Amphipoda aberrantia umfassen drei Familien: 1) Dulichiidae mit der Gatt. Dulichia (2 A.). 2) Caprellidae mit den Gattungen Proto (2 A.), Protella (1 A.) und Caprella (9 A.). 3) Cyamidae mit der Gatt. Cyamus (4 A.). Sämmtliche in diesen Lieferungen abgehandelten Arten sind bereits bekannt, jedoch der Mehrzahl nach viel ausführlicher beschrieben als es bisher der Fall war; die vortrefflichen Abbildungen tragen zu ihrer sicheren Bestimmung (besonders z. B. bei den Caprella-Arten) sehr wesentlich bei.

Einen für die Kenntniss der arktischen Amphipoden-Fauna sehr wichtigen Beitrag hat A. Goës unter dem Titel: „Crustacea amphipoda maris Spetsbergiam alluentis, cum speciebus aliis arcticis enumerat A. Goës (Öfvers. Vetensk. Akad. Förhandl. 1865. p. 517—536. tab. 36—41. — Im Separatabdruck: 20 pag. in 8. c. tab. 6) veröffentlicht. Verf. giebt in demselben eine systematische Aufzählung der bis jetzt in den arktischen Meeren aufgefundenen Amphipoden mit Einschluss der Laemodipoden, welche er, so weit sie bereits bekannt sind, sehr eingehend in ihrer Nomenklatur und Synonymie feststellt und nach ihrer geographischen Verbreitung erörtert, während er die darunter befindlichen neuen beschreibt und durch zahlreiche Abbildungen erläutert. Die Gesammtzahl der vom Verf. aufgeführten Arten beträgt für Spitzbergen 70, für andere arktische Lokalitäten ausserdem noch 13; dieselben vertheilen sich auf die verschiedenen Familien und Gattungen in folgender Weise:

Gammaridae. Pontoporeia Kr. 1 A., Opis Kr. 1 A., Lysianassa Edw. 17 A. (L. gryllus Mandt = Eurytenes Magellanicus Lilljeb., L. Vahli Kr. = nugax Ow., L. lagena Kr. = nugax Phipps = appendiculosa et ampulla Kr. = ampulla Bruz. = lagena Sp. Bate, L. tumida Kr., *L. Martensi, crispata* und *producta* n. A. von Spitzbergen, *L. abyssi* n. A. von Grönland, L. Holbölli Kr., L. minuta Kr., L. gulosa Kr., *L. umbo* n. A. Grönland, L. Edwardsi Kr., L. planta Kr., L. litoralis Kr. und *Lys.? umbo* n. A. Spitzpergen), Stegocephalus Kr. 1 A., Montagua Sp. Bate 4 A. (*M. Bruzelii* = Leucothoë clypeata Bruz. nec Kroyer), Otus Sp. Bate 1 A., Vertumnus White 3 A., Paramphithoë Bruz. 13 A., darunter neu: *Par. (Pleustes) exigua* und *media* Spitzbergen,

(Atylus) Smitti und *fragilis* Spitzbergen, Amphithonotus Costa 2 A. (Amph. aculeatus Lep. = Talitrus Edwardsi Sab. und *Malmgreni* n. A. Spitzbergen, Oediceros Kr. 7 A. (*Oed. propinquus, longirostris, brevicalcar* und *latimanus* n. A.). — *Syrrhoë* nov. gen. »Frons producta, oculi Oedicerorum, antennae supernae flagello appendiculari instructae, mandibula palpo triarticulato.« Zwei Arten: *Syrrh. crenulata* Spitzbergen und *bicuspis* von der Davis-Strasse und Finmarken. — Phoxus Kr. 2 A., Bathyporeia Lindstr. 1 A., Haploops Lilljeb. 1 A., Ampelisca Kr. 2 A., Pardalisca Kr. 1 A., Eusirus 1 A., Gammarus Fab. 9 A. (*Gamm. Thorelli* n. A. Island, *spinosus* n. A. Spitzbergen), Autonoë Bruz. 2 A. (*Aut. depressa* n. A. Spitzbergen.)

Corophidae: Amphithoë Leach 1 A., Podocerus Leach 1 A., Erichthonius Edw. 1 A., Siphonoecetes Kr. 1 A. und Glauconome Kr. 1 A.

Hyperidae: Themisto Guér. 2 A. (Them. libellula Mandt = arctica et crassicornis Kroyer, *Them. compressa* n. A. Grönland), Hyperia 2 A.

Dulichidae: Dulichia Kr. 1 A.

Caprellidae: Caprella Lam. 2 A.

C. Heller, Kleine Beiträge zur Kenntniss der Süsswasser-Amphipoden (Verhandl. d. zoolog.-botan. Gesellsch. 1865. p. 979—984. Taf. XVII). Nach Beschreibung zweier neuer, von Kotschy auf Cypern entdeckter Arten, von denen die eine durch ihr Vorkommen in einer beträchtlichen vertikalen Erhebung bemerkenswerth ist, stellt Verf. eine Uebersicht der bis jetzt bekannten Süd-Europäischen Süsswasser-Amphipoden, welche sich auf 5 Gammarus-Arten beschränken, zusammen.

Die beiden neuen Arten von Cypern sind: *Orchestia cavimana* (Taf. 17. fig. 1), in einer Höhe von 4000′ in der Nähe einer Quelle lebend; *Gammarus Veneris*, 50′ hoch über dem Meere in der Venus-Quelle aufgefunden. — Die fünf Süd-Europäischen Gammarus-Arten aus dem süssen Wasser unterscheidet Verf. in einer analytischen Tabelle; es sind: Gammarus (Crangonyx) recurvus Grube von der Insel Cherso, (Niphargus) puteanus Caspary (= stygius Schioedte = aquilex Sp. Bate) aus den Karst-Höhlen, (Gammarus) Roeselii Gerv. (= fluviatilis Rösel = pulex Hbst.) aus Oesterreich und Ungarn, pulex Desm. (= fluviatilis M. Edw.) in fliessenden Gewässern, bei Innsbruck 3000—4000′ hoch in Bächen, und pungens M. Edw. in den Thermen von Cassini.

Von hervorragender faunistischer Bedeutung ist ein umfangreiches neues Werk desselben Verf.'s: Beiträge

zur näheren Kenntniss der Amphipoden des Adriatischen Meeres, als erste Fortsetzung der Untersuchungen über die Litoralfauna des Adriatischen Meeres (Denkschrift. d. Akad. d. Wissensch. zu Wien XXVI, 2. p. 1—62 mit 4 Taf. — im Separat-Abdruck: Wien, 1866. gr. 4. 62 pag. mit 4 lith. Taf.). Das reiche in demselben bearbeitete Material, welches sich auf 89 Amphipoden und 11 Laemodipoden erstreckt, ist dem grösseren Theile nach vom Verf. selbst an der Ost-Küste der Adria gesammelt worden und schliesst eine ansehnliche Zahl von neuen Arten ein. Da abgesehen von den wenigen durch Grube bekannt gemachten Arten bisher nichts über die Amphipoden des Adriatischen Meeres zur Kenntniss gekommen war, so hat Verf. auch die schon früher von anderen Autoren beschriebenen Arten grösstentheils noch einmal charakterisirt oder wenigstens die wesentlichen Merkmale derselben schärfer hervorgehoben. Die neuen sind neben den ausführlichen Beschreibungen mit Diagnosen versehen und werden durch Abbildungen theils in ganzer Figur, theils einzelner Merkmale kenntlich gemacht. Die 100 verzeichneten Arten vertheilen sich auf 35 Gattungen und zwar in folgender Weise:

A. Amphipoda genuina.

1. Orchestidae: Orchestia 4 A., Nicea 10 A. (bis auf Nic. Nilsoni sämmtlich neu: *Nic. plumicornis* Ragusa, *fasciculata* Lissa, Lagosta, *Bucchichi, nudicornis* und *macronyx* Lesina, *camptonyx* Lesina, Lissa, *Schmidtii* Ragusa, *rudis* und *crassipes* Lesina), Probolium 2 A. (neu: *Prob. megacheles* Lagosta), Lysianassa 5 A. (*L. pilicornis* n. A. Lesina), Ichnopus 2 A. (beide neu: *Ichn. affinis* Lesina, *calceolatus* Ragusa), Anonyx 7 A. (neu: *An. Schmardae* Lesina bis Ragusa, *filicornis* Lesina, *Nardonis* Pirano), Callisoma 1 A., Ampelisca 1 A., Isaea 1 A., Iphimedia 3 A. (neu: *Iph. carinata* Lesina und Zara), Dexamine 2 A., Atylus 1 A., Eusirus 1 A. (*Eus. bidens* n. A. Lesina), Leucothoë 1 A., Protomedeia 1 A., Gammarella 1 A., Melita 3 A. (*Mel. Coroninii* n. A. Lesina), Maera 7 A. (neu: *Maera integrimana* Lagosta, *Donatoi* Lesina), Gammarus 3 A.

2. Corophidae: Amphithoë 3 A. (neu: *Amph. bicuspis* Lesina, *Brusinae* Lissa), Podocerus 5 A. (neu: *Pod. monodon, largimanus* und *longicornis* Lesina), Microdeutopus 2 A. (neu: *Micr. Titii* Pirano), Cerapus 1 A., Cyrtophium 1 A. (*Cyrt. laeve* n. A. Lesina),

Cratippus 2 A. (*Cr. crassimanus* n. A. Lissa), Corophium 2 A. (*Cor. acherusicum* n. A. Pirano bis Ragusa), Chelura 1 A.

B. Laemodipoda. Caprella 7 A., darunter neu: *Capr. obtusa, monacantha, aspera, leptonyx* und *armata* von Lesina u. s. w.

Von Grube wurden weitere „Beiträge zur Kenntniss der istrischen Amphipodenfauna" (dieses Archiv f. Naturgesch. XXXII. p. 377—416. Taf. 9 u. 10) veröffentlicht, in welchen die von ihm bei Triest, im Quarnero und bei Lussin gesammelten Arten einer wiederholten und spezielleren Darstellung unterzogen, den früher bekannt gemachten auch neue hinzugefügt werden. Der bis jetzt vorliegende Theil der Arbeit behandelt die beiden Familien der Orchestiden und Gammariden, welche vom Verf. gleich den Sektionen höheren Ranges, welchen sie angehören (Amphipoda genuina und Gammarina), in ihren Merkmalen von Neuem präcisirt werden. In Gleichem wird der Feststellung der einzelnen Gattungen (unter den Orchestiden 3, Gammariden 4) besondere Sorgfalt gewidmet.

Die vom Verf. sehr eingehend charakterisirten und in ihrer Synonymie festgestellten Arten sind folgende: Orchestia littorea Leach, Montagui Aud., Allorchestes Perieri Luc., *Helleri* n. A. (imbricatus? Grube ant.), *stylifer* n. A., Nicea Istrica Grube, *longicornis* n. A., Lysianassa spinicornis und loricata Costa, ciliata Grube, humilis Costa, longicornis Luc., Protomedeia hirsutimana? Sp. Bate, guttata Grube, Crangonyx recurvus Grube, Gammarus poecilurus Rathke, gracilis Rathke und locusta Lin.

Gammarina. W. Lilljeborg, On the Lysianassa magellanica Milne Edw. and on the Crustacea of the suborder Amphipoda and subfamily Lysianassina found on the coast of Sweden and Norway. With 5 plates. Upsala 1865. (4. 38 pag. — Separatabdruck aus den Acta societ. scient. Upsalensis 3. ser.). Auch unter dem Schwedischen Titel: »Bidrag till kännedomen af Lysianassa Magellanica« etc. enthalten in: Upsala Universitets Årsskrift 1865. (gr. 8. 25 pag.). Verf. erhielt drei Exemplare der seltenen Lysianassa Magellanica aus Hammerfest, wo sie in dem Magen eines Scymnus borealis gefunden worden waren, während das typische Exemplar dieser Art von d'Orbigny in der Magellan-Strasse erbeutet wurde. Nach Feststellung der spezifischen Identität beider liegt mithin für diese Art ein in der geographischen Verbreitung der Crustaceen sehr auffallen-

des gleichzeitiges Vorkommen in den arktischen und antarktischen Gewässern vor, welches dem Verf. Veranlassung giebt, die Uebereinstimmung beider Zonen auf die sonst von ihnen bewohnten Crustaceen-Gattungen zu besprechen. — Die hier in Rede stehende Art speziell betreffend, so findet Verf. an derselben mehrere bemerkenswerthe Unterschiede von den übrigen Mitgliedern der Lysianassinen-Gruppe, welche ihn veranlassen, auf dieselbe eine besondere Gattung *Eurytenes* nov. gen., zu begründen. Dieselbe charakterisirt sich durch das grosse, angeschwollene Basalglied der unteren Fühler, welches an der Seite des Kopfes frei liegt und unterhalb von einer hervortretenden Spitze des letzteren begrenzt wird; ferner durch den langen und dünnen, am Ende mit zwei oder drei Borsten besetzten Taster des ersten Maxillenpaares und durch das der beweglichen Endgriffel entbehrende (siebente) Gabelsegment des Schwanztheiles. — An die ausführliche, durch Abbildungen erläuterte Charakteristik dieser Gattung und der ihr angehörenden Art schliesst Verf. eine Erörterung über die Grenzen der Lysianassinen-Gruppe, welche er auf die Gattungen Lysianassa, Anonyx, Callisoma, Opis, Eurytenes und eine neue: *Acidostoma* beschränkt wissen möchte. Um ihre Beziehungen zu den übrigen Gammarinen darzulegen, fügt Verf. eine Tabelle bei, auf welcher die 36 von ihm angenommenen Gattungen, welche er unter 9 Subfamilien vertheilt, analysirt. Der übrige Theil der Abhandlung ist einer Aufzählung und Charakteristik der an den Skandinavischen Küsten einheimischen Gattungen und Arten der Lysianassinen-Gruppe gewidmet, nämlich Lysianassa 3 A., Anonyx 15 A. (darunter als neu beschrieben: *Anonyx nanoides, pumilus* und *brachycercus*), Callisoma 1 A. und *Acidostoma*, nov. gen. (auf Anonyx obesus Sp. Bate begründet) 1 A. Unter der Gattung Anonyx zählt Verf. u. A. auch vier von A. Boeck in den Forhandl. Skandin. Naturf. 8. Möde 1860 beschriebene Arten (An. Bruzelii, pinguis, serratus und obtusifrons) auf, welche wenig allgemein bekannt geworden zu sein scheinen. (Der spezielle Inhalt der Abhandlung wäre mit der gleichzeitig erschienenen, zum Theil denselben Gegenstand behandelnden von Goës noch näher in Vergleich zu bringen.)

Fr. Müller, Description of a new genus of Amphipod Crustacea (Annals of nat. hist. 3. ser. XV. p. 276. pl. 10) gab eine Charakteristik und Abbildung der schon in seiner Schrift: »Für Darwin« erwähnten neuen Gattung *Batea*. Fühler einfach, Hüften des ersten Paares der Maxillarfüsse rudimentär, die des zweiten und und der beiden vordersten Gangbeinpaare stark entwickelt; der Hinterrand der Hüften des zweiten Beinpaares etwas ausgebuchtet. Zweites Kieferfusspaar mit einer Greifhand, Mandibeln mit gegliedertem Anhang. Pedes spurii des vierten und fünften Paares mit

griffelförmigen, die des sechsten mit blattförmigen Aesten. — Art: *Bat. Catharinensis* von der Küste Brasiliens.

Heller (Reise d. Novara, p. 28 f. Taf. XI. fig. 4 u. 5) machte *Allorchestes Paulensis* n. A. von St. Paul und *Anonyx Chilensis* n. A. von der Chilenischen Küste bekannt.

Ach. Costa (Annuario del museo zoologico della univers. di Napoli II. 1864. p. 153 ff. Taf. 2. fig. 7 u. 8) *Ampelisca rubella* und *Protomedeia fasciata* als n. A. aus dem Golf von Neapel.

Lucas (Bullet. soc. entom. de France 1865. p. 54 f.) macht die Mittheilung, dass Ende Aprils Myriaden des Corophium longicorne vom hohen Meere der Küste der Normandie zugeführt werden. Dieselben graben sich in den Sand ein und verzehren hier die Nereiden und Arenicolen, welche sich während des Winters und Frühjahrs entwickelt haben. Sind diese beseitigt, so greifen die Krebse todte Fische und Mollusken an; erst gegen Ende Octobers gehen sie von der Küste in das Meer zurück.

Hyperina. Ach. Costa, sopra una specie Mediterranea del genere Lestrigonus (Rendiconto dell' Accad. delle scienze fisiche di Napoli IV. 1865. p. 34) diagnosticirte *Lestrigonus mediterraneus* als n. A. aus dem Golf von Neapel, auf einer Meduse gefunden.

Thom. Edward, Stray notes on some of the smaller Crustaceans. Note I and II. On the habits etc. of the Hyperiidae (Journal of the Linnean soc. IX. p. 143—147 u. p. 166—170). Verf. sieht nach seinen Beobachtungen die Gattung Lestrigonus M. Edw. für identisch mit Hyperia und zwar als auf männliche Formen der letzteren begründet an. Bei fünf von ihm beobachteten Arten fand er stets die beiden Sexus in Gemeinschaft, mit alleiniger Ausnahme des Lestrigonus Kinahani, von welchem ihm das Weibchen bis jetzt unbekannt geblieben ist. Lestrigonus exulans ist für ihn das Männchen von Hyperia galba; die noch unbeschriebenen, aber vom Verf. aufgefundenen Männchen der Hyper. oblivia und medusarum so wie von einer neuen, als *Hyper. minuta* bezeichneten Art sind nach allen Merkmalen Lestrigonus-Arten. Die Lebensweise der Hyperia-Arten betreffend, welche als parasitisch (in Medusen und gelegentlich auf Fischen) angegeben wird, so fand Verf. alle fünf von ihm beobachteten Arten frei umherschwimmend; ihr Anheften an Medusen hält er nur für ein gelegentliches, vielleicht darauf berechnet, sich mit ihnen forttreiben zu lassen. Nahm er sie von den Medusen ab und setzte er sie zusammen mit diesen in Wasser, so gingen die Hyperien nicht auf erstere zurück, kümmerten sich vielmehr gar nicht um dieselben. Meist finden sich auch nur junge Exemplare des Krebses in Medusen oder es ist bei der Anwesenheit vieler (bis

über ein Dutzend) in letzteren wenigstens die Mehrzahl noch jung. Ueberdies kommen auch Anonyx-, Dexamine-, Atylus-, Eurydice-Arten, ja sogar kleine Individuen von Portunus marmoreus gelegentlich in Medusen vor, ohne deshalb als Parasiten derselben angesehen werden zu können. Uebrigens sind auch nach des Verf.'s Beobachtungen nur Hyperia galba und Lestrigonus Kinahani gelegentlich in Medusen anzutreffen, während dies mit den drei anderen Englischen Arten nicht der Fall ist. Die häufigste derselben, Hyp. oblivia sah Verf. zu Millionen frei schwimmend und stellte fest, dass sie eine Lieblingsspeise des Herings ist; er fand sie in dem Magen dieses Fisches zu 33. 47 und 59 Individuen. Gelegentlich werden sie in unglaublichen Massen an die Meeresküste geworfen; einmal bildeten sie ein Band von über hundert Fuss Länge und zwei Zoll Höhe und Breite. Dass die Hyperien zuweilen kleinere Crustaceen angreifen und tödten, ist dem Verf. nach eigener Beobachtung an Mysis wahrscheinlich.

Isopoda.

Ueber die Bildung des Spermas und der Eier, so wie über die embryonale Entwickelung einiger Isopoden theilte la Valette auf der Naturforscher-Versammlung in Giessen einige vorläufige Beobachtungen mit (Amtl. Bericht über die 39. Versamml. Deutsch. Naturf. zu Giessen p. 168). Bei Asellus aquaticus existirt nach ihm nur eine Art von Spermatozoën; die von Zenker beschriebenen haarförmigen sind nur Anhänge der keulförmigen. Die Samenkörper des Oniscus murarius entstehen aus einer Kerntheilung der Samenzellen; jeder Kern wird zu einem Samenfaden. Das Ei entsteht durch Wachsen einer Epithelzelle des Eierstockes; die Eizellen vermehren sich zuweilen durch Knospung. Häufig wurde im Ovarium vor der Mündung des Ausführungsganges eine Partie Spermatozoën bemerkt, welche die austretenden Eier zu passiren hatten. — Das Rückengefäss des Embryo geht mit der ihn zunächst umhüllenden Haut eine Verbindung durch einen weiten, röhrenförmigen Canal ein; dieser Canal obliterirt später zu zwei soliden Strängen, durch welche der Embryo noch kurze Zeit mit jener Haut in Verbindung bleibt.

Nic. Wagner, Recherches sur le système circulatoire

et les organes de la respiration chez le Porcellion élargi (Porcellio dilatatus Brndt.) in: Annal. d. scienc. natur. 5. sér. (Zoolog. IV. p. 317–327. pl. XIV b). Verf. hat nach der Blanchard'schen Methode Carmin-Injektionen mit Glycerin und Wasser in das Herz von Porcellio gemacht und auf diesem Wege den Nachweis eines sehr verbreiteten und ausgebildeten Arteriensystems führen können. Er giebt von demselben in der vorstehenden Abhandlung eine detaillirte Beschreibung, erörtert den Kreislauf der Landasseln mit besonderer Rücksicht auf die Lage und die eigenthümliche lungenartige Struktur der Kiemendeckel und weist nach, wie die ganze Conformation des Herzens mit seiner dem hinteren Körperende zugewandten Erweiterung bei den Porcellionen in unmittelbarer Beziehung zu den ebenda angebrachten Respirationsorganen stehe.

Der Herzschlauch der Porcellionen zeigt nur in der hinteren Körperhälfte eine ansehnlichere Weite; im dritten Leibesringe verschmälert er sich zu einer in der Mittellinie nach vorn verlaufenden und dem Darmkanal aufliegenden Aorta. Dieselbe giebt beim Eintritt in den Kopf jederseits einen kleinen Zweig an den Magen, sodann in der Höhe desselben zwei stärkere Aeste zum Cervicalganglion ab. Am Vorderrande des Kopfes theilt sie sich und umfasst mit ihren beiden Armen den Oesophagus; letztere bilden dann in der Tiefe des Kopfes durch Wiedervereinigung eine Schlinge, welche Zweige zu den Fühlern, Augen, Mundtheilen und zum Ganglion infraoesophageum abgeben; ausserdem entspringt daselbst eine unpaare Arterie, welche in den Thorax eintritt und sich in vier Aeste für die Leberschläuche spaltet. Aus der vordersten, im vierten Leibesringe gelegenen Herzkammer entspringt jederseits ein grosser Arterienstamm, welcher sich bis in den ersten Leibesring hinein erstreckt und unterwegs vier starke Seitenzweige an die vier ersten Beinpaare abgiebt; die drei hinteren Gangbeinpaare erhalten je einen starken Arterienstamm direkt aus dem Herzschlauch, dessen hinterer, im Postabdomen gelegener Theil ausserdem noch zwei kleinere Arterienpaare aussendet. Endlich gehen noch aus der hinteren Spitze des Herzschlauches zwei Arterien hervor, welche das Rectum umschliessen und gegen die Basis des ersten Kiemenpaares hin verlaufen, um sich hier zu einer Schlinge zu vereinigen. Die Circulation und Decarbonisation des Blutes betreffend, so sammelt sich das in das Postabdomen eintretende zu zwei grossen (wandungslo-

sen?) Strömen an, welche bis in das Endsegment gehen und Seitenströme abgeben. Letztere treten, bevor sie in die Kiemen gelangen, in die Kiemendeckel ein, um in den zelligen Lufträumen dieser Sauerstoff aufzunehmen. Im Inneren der Kiemenblätter lassen sich drei Blutströme unterscheiden, welche sämmtlich in die vorher erwähnten Kiemenarterien ausmünden und durch diese das erneuete Blut dem Herzen wieder zuführen. Von der Struktur der Kiemenblätter und Kiemendeckel giebt Verf. gleichfalls eine speziellere Darstellung, als es bisher geschehen ist.

Eine sehr inhaltreiche und für die Morphologie des Crustaceen - Körpers, insbesondere der Mundtheile wichtige Abhandlung hat Schioedte unter dem Titel: „Krebsdyrenes Sugemund. I. Cymothoae“ in der Naturhist. Tidsskrift 3. Raek. IV. p. 169—206. Taf. 10 und 11) veröffentlicht. Dieselbe bezweckt speciell, die Verschiedenheiten, resp. Uebereinstimmungen zwischen den Mundtheilen der kauenden und der saugenden Isopoden zu erörtern, geht aber gleichzeitig auch auf Verhältnisse von allgemeinerer Bedeutung, z. B. auf einen Vergleich zwischen dem Kopfe der Insekten und Isopoden, auf die von diesem Körperabschnitt bei beiden entspringenden Gliedmaassen, ihr verschiedenes Verhalten zu demselben u. s. w. ein. Den Typus der kauenden Isopoden-Mundtheile erörtert Verf. an der Gattung Cirolana, denjenigen der saugenden an Aega, Cymothoa, Anilocra und einer neuen, auf eine südamerikanische Art begründeten Gattung *Artystone*. Von Cymothoa oestrum wird gleichzeitig die so eben den Eihüllen entschlüpfte Jugendform näher charakterisirt. Verf. behandelt diese bis jetzt nur sehr ungenügend bekannten Verhältnisse in seiner bekannten gründlichen und erschöpfenden Weise und illustrirt dieselben durch musterhaft ausgeführte Zeichnungen.

Verf. erblickt einen fundamentalen Unterschied zwischen Crustaceen und Insekten in dem verschiedenen Verhalten des ersten dem Munde angehörigen Gliedmaassen-Paares zu den Seitentheilen des Kopfes. Bei den Crustaceen überragen die Mandibeln nicht die übrigen Mundtheile und ihre Beuge-Muskeln inseriren sich an ein Hypostom. Bei den Edriophthalmen ist der erste Leibesring mit dem Kopf (im Sinne der Insekten) verschmolzen und schon hier-

durch ist ein abweichendes Verhalten der Mundtheile bedingt. Die Mundtheile der kauenden Isopoden sind nach drei verschiedenen Typen gebaut, deren erster an Oniscus, Asellus, Idotea und Sphaeroma, der zweite, am höchsten entwickelte, an Cirolana, der dritte an Serolis hervortritt und näher erläutert wird. — Die vom Verf. spezieller abgehandelten einzelnen Arten sind: *Sphaeroma balticum* n. A., Serolis Orbignyana M. Edw., Cirolana borealis Lilljeb., Eurydice pulchra Leach (Slabberina agata v. Bened.), Aega psora Lin., *Anilocra Leachii* (Kroyer) n. A., Cymothoa oestrum Lin. und *Artystone* (nov. gen.) *trysibia* n. A., nach dem ausgewachsenen und bereits unsymmetrisch deformirten Weibchen, welches auf einem Fisch aus dem Rio de la Plata gefunden wurde, beschrieben. Als Charaktere der Gattung werden aufgestellt: »Pedes seni priores uncinati, pedes septimi paris graciles, ambulatorii, ungue pusillo, subrecto.« — Die vom Verf. charakterisirte Jugendform der Cymothoa oestrum hat eine scharfe Stirnkante, längliche, wohl ausgebildete Augen, schlanke Fühler, deren hinteres Paar bis zur Mitte des vorderen Körperabschnittes reicht, schlanke Beine mit langen, nur an der Spitze gebogenen Klauen, die drei vorderen Paare unterhalb gesägt. Postabdomen mit freien Ringen, kaum kürzer als der Vordertheil des Körpers: die an demselben eingelenkten Beine lang gewimpert, das letzte Paar fast so lang wie die fünf vorderen Segmente, an der Spitze gleichfalls lang gewimpert. Das letzte Paar der Cephalothorax-Beine fehlt noch.

Gleichfalls von allgemeinerem Interesse für die Morphologie der Isopoden sind die umfassenden Mittheilungen, welche R. Buchholz (Ueber *Hemioniscus*, eine neue Gattung parasitischer Isopoden in: Zeitschrift f. wissensch. Zoolog. XVI. p. 303—327. Taf. 16 u. 17) über die Organisation und die retrograde Metamorphose eines in dem Mantel von Balanus schmarotzenden Bopyriden gemacht hat. Verf. irrt zwar darin, dass er den von ihm aufgefundenen Schmarotzer für neu hält — er ist schon im J. 1843 von Goodsir entdeckt, abgebildet und bekanntlich für das Männchen von Balanus ausgegeben worden; später hat Spence Bate mit der Benennung Liriope balani auf denselben hingewiesen — giebt aber eine so vollständige Schilderung seines inneren und äusseren Baues, dass das Wenige über denselben bis jetzt bekannt Gewordene dagegen eigentlich kaum in Betracht kommt. Für den Formenkreis der sich innerhalb so weiter Orga-

nisationsgrenzen bewegenden Bopyriden ist die hier erörterte Gattung dadurch von besonderem Interesse, dass das geschlechtsreife Weibchen im Altersstadium nicht in gleich hohem Grade deformirt erscheint wie die an Peltogaster schmarotzende Liriope oder die Gattung Entoniscus Müll., sondern wenigstens im Bereich des Kopfes und der vorderen Leibesringe die ursprüngliche Segmentirung und die Gliedmaassen beibehält.

Tanaidae. Heller (Reise der Novara p. 133. Taf. 12. fig. 3) machte *Tanais gracilis* als n. A. von St. Paul, 3 Mill. lang, bekannt.

G. O. Sars (Beretning zoolog. Reise p. 40 ff.) *Tanais depressus* und *abbreviatus* als n. aus Norwegen.

Idoteidae. Heller (Reise d. Novara p. 130 ff. Taf. 12. fig. 1 und 2) beschrieb *Idotea nitida* und *Cleantis granulosa* als n. A. von St. Paul und Idotea affinis M. Edw. vom Cap.

Asellina. G. O. Sars (Beretning zoolog. Reise p. 29 ff.) charakterisirte als neue Arten und Gattungen von der Norwegischen Küste: *Munna limicola, Pleuracantha spinosissima.* — *Paramunna* nov. gen., zwischen Pleuracantha und Munna in der Mitte stehend, von fast eiförmigem, kaum doppelt so langem als breitem Körper; Augen auf langen, unbeweglichen Stielen sitzend, Mandibeln an der Spitze stark gezähnt, mit grossem Kaufortsatz und kurzem, dickem, dreigliedrigem Taster. — Art: *Param. bilobata*, nur 1½ Millm. lang. — *Eurycope producta* und *Desmosoma tenuimanum* n. A. — *Ischnosoma* nov. gen., eine sehr eigenthümliche, sich den Isopoda remigantia zunächst anschliessende Form. Körper stark verlängert, mit kleinem, rundlichem, augenlosem Kopf, einem beiderseits stark dornartig ausgezogenen ersten Thoraxringe und sanduhrförmig gestaltetem, stark eingeschnürtem vierten und fünften Körperringe. Obere Antennen sechsgliedrig mit verlängertem zweiten Gliede, die unteren dünn, länger als der Körper, mit etwa 19-gliedriger, fast den Pedunculus an Länge gleichkommender Geissel. Erstes Beinpaar sehr kurz und kräftig, fast scheerenförmig, mit stark erweitertem vorletzten Gliede. — Art *Ischn. bispinosum*, 2 Mill. lang.

Heller (Verhandl. d. zoolog.-botan. Gesellsch. XVI. p. 734) beschrieb *Limnoria uncinata* als n. A. von Lesina, in verkohlten Holzstücken aufgefunden.

Oniscodea. Heller (Reise d. Novara p. 134—137. Taf. 12) beschrieb *Spherillo Danae* als n. A. von Auckland, *monolinus* ebendaher, *pictus* von Taiti, *Porcellio Paulensis* von St. Paul, *interruptus* aus Chile.

Sphaeromidae. Derselbe (ebenda p. 137 ff. Taf. 12) beschrieb Sphaeroma Quoyana M. Edw. von Sydney, *laeviuscula* n. A. Java, *integra* Chile, perforata M. Edw. von St. Paul, *Stimpsoni* und *scabricula* n. A. Cap, *tristis* n. A. Nicobaren.

Derselbe (Verhandl. d. zoolog.-botan. Gesellsch. XVI. p. 746) *Sphaeroma Rissoi* als n. A. von Lesina.

Spence Bate (Annals of nat. hist. 3. ser. XVII. p. 28. pl. 2. fig. 4) *Sphaeroma vastator* als n. A. von Madras; sie wurde in Brückenbalken gefunden, in welche sie unter Wasser Gänge gefressen hatte.

Cymothoidae. Heller (Reise d. Novara p. 142—148. Taf. 12) charakterisirte *Cirolana rugicauda* n. A. St. Paul, *Aega basalis* n. A. Nicobaren. *Livoneca ornata* n. A. Sambelong. *mediterranea* n. A. Mittelmeer, *Ceratothoa rapax* n. A. Chile und trigonocephala Leach von Sydney.

G. O. Sars (Beretning zoolog. Reise p. 36) beschrieb *Slabberina agilis* als n. A. aus Norwegen und wies nach, dass die von v. Beneden zu den Idothéides ordinaires gestellte Gattung Slabberina zu den Cymothoiden gehöre und mit Aega Leach zunächst verwandt sei.

Hesse's Observations biologiques sur quelques Crustacés des côtes de Bretagne (Annal. scienc. natur. 5. sér. Zoolog. X. p. 241—264) behandelte in sehr umständlicher Weise einige biologische Eigenthümlichkeiten der Slabberina agata v. Bened. (vom Verf. gleichfalls fraglich auf Eurydice pulchra Leach zurückgeführt) und einer von ihm für Cirolana Cranchii angesehenen und beschriebenen Art, welche sich ihm beide als sehr fertige Schwimmer kundgegeben haben. Besonders ist es die erstere, welche im Sonnenschein die hurtigsten Kreisbewegungen nach Art der Gyrinen ausführt und sich mit Vorliebe in den Meeressand einbohrt. Der Schilderung ihrer Lebensweise schliesst Verf. eine Auseinandersetzung ihrer generischen Unterschiede an und bringt mit ihnen eine dritte, von ihm für neu angesehene Gattung in Vergleich, für welche er die eigenthümliche Benennung *Eucolomban* (sic! soll »fertiger Taucher« bedeuten und wird von κολυμβος abgeleitet!!) in Vorschlag bringt. Dieselbe unterscheidet sich von Slabberina (Eurydice) durch den Mangel der Anhänge am Stirnrande, durch das in eine Spitze endigende und gezähnelte Hinterleibsende und durch die innere Lamelle der Schwimmfüsse, welche gezähnelt und gleich dem Hinterleib mit langen Wimpern bekleidet ist. Von Cirolana weicht sie darin ab, dass das Ende der oberen Fühler eine eng gegliederte spindelförmige Auftreibung zeigt und dass der Hinterleib und die Schwimmfüsse zugespitzt und beiderseits gezähnelt sind. — Von den zwei dieser Gattung zuertheilten Arten

wurde die eine: *Eucol. picta* im Munde von Raja batis, die zweite: *Eucol. ornatus* (sic!) auf der Haut von Raja marginata gefunden. Von Cirolana beschreibt Verf. ausser Cirol. Cranchii fünf Arten als neu: *Cirol. Solae* und *Rajae*, beide auf der Haut von Rochen, *Molvae* auf der Haut von Lota Molva, *elongata* auf verschiedenen Rochen und *Merlangi*, am Gaumen von Merlangus pollachius.

Bopyridae. Buchholz (Zeitschr. f. wissensch. Zoolog. XVI. p. 303 ff. Taf. 16 u. 17) fand von dem in Balanen schmarotzenden *Hemioniscus balani* weibliche Exemplare in verschiedenen Stadien der retrograden Entwickelung von 0,67 Mill. bis $3^1/_2$ Lin. Länge. Bei den grössten derselben, welche eine Breite von 3 Lin. haben, zeigt der Körper die Form eines abgeplatteten, unregelmässig siebenlappigen Sternes und zwar liegen zwei Lappen am vorderen, einer am hinteren Körperende, während je zwei die Seiten desselben einnehmen; alle sind als sackartige Ausstülpungen des ungegliederten und der Extremitäten entbehrenden Hinterkörpers zu betrachten, wiewohl die beiden vordersten sich über den kleinen Kopf- und Brusttheil hinaus erstrecken. Die Richtigkeit dieser Auffassung ergiebt sich aus der Betrachtung des jüngeren und noch in geringerem Grade deformirten Weibchens, bei welchem der siebenlappige Hinterleib noch ganz hinterwärts von dem gegliederten und mit Extremitäten versehenen Cephalothorax liegt, überdies bei weitem schlanker und weniger eingeschlitzt erscheint; die später weit heraustretenden Lappen sind hier nur als Ausbuchtungen (drei zu jeder Seite und eine am Afterende) angedeutet. Auch bei dem völlig deformirten Weibchen ist der vordere Körperabschnitt in Uebereinstimmung mit der Jugendform gebildet; er besteht aus einem Kopf mit zwei Fühlerpaaren und zwei einfachen Augen, ferner aus vier deutlich geschiedenen Körperringen, deren jeder ein dreigliedriges und mit einer Endklaue versehenes Beinpaar trägt. Der hintere Körperabschnitt, welcher als aus den hinteren Abdominalringen und dem Postabdomen entstanden gedacht werden muss, entbehrt dagegen sowohl der Segmentirung als der Extremitäten; ebenso fehlen Kiemenanhänge. Der Tractus intestinalis ist in seinem mittleren Abschnitt stark erweitert und mit zwei blinddarmartigen Anhängen versehen, in seinem hinteren Theile sehr dünn und lang; der After ist endständig. Die Ovarien sind zwei einfache Schläuche, deren Ovidukte auf der Bauchseite ausmünden; auffallender Weise sind letztere jederseits zu zweien vorhanden, so dass sich im Ganzen vier in einer Querreihe gelegene Genitalöffnungen nachweisen lassen. Trotz der Ausmündung dieser vier Ovidukte in die äussere Körperhaut gelangen die von denselben ausgeschiedenen Eier nicht direkt nach aussen, sondern sammeln sich zuvor in einem unter der Körperbedeckung liegenden blasigen Behälter an. Vermuthlich im Zu-

sammenhang mit den Ovarien steht ein complicirtes Drüsensystem, welches sich längs der beiden Seiten des hinteren Körperabschnittes vorfindet und sich in zwei durch einen dünnen Canal verbundene, sternförmig angeordnete Gruppen gestielter Drüsenzellen sondert; der durch dasselbe abgesonderte Stoff ist aller Wahrscheinlichkeit nach eine Kittmasse. — Die vom Verf. gleichfalls beobachtete Jugendform des Hemioniscus ist ein regulärer Isopode, mit einem Kopf-, sieben grösseren vorderen und ebenso vielen kleineren hinteren Leibesringen, im Ganzen von länglich ovaler, hinten spindelförmig zugespitzter Gestalt. Das zweite Fühlerpaar ist hier länger als bei dem ausgebildeten Weibchen, das dritte bis siebente Cephalothoraxbeinpaar unter einander gleich, aber abweichend von den beiden ersten gebildet; die fünf Postabdominal-Beinpaare sind zweiästige Ruderbeine. Den Uebergang dieser Larvenform in diejenige des Weibchens konnte Verf. in einem Falle direkt beobachten; bei dem betreffenden Individuum hatte der Hinterleib bereits die Sackform angenommen, liess aber noch die Larvensegmentirung des hintersten Abschnittes erkennen. Verf. stellt die von ihm beobachtete Larve mit derjenigen von Liriope in Vergleich und findet, dass sie mit der von Rathke bekannt gemachten Liriope-Larve mehr als mit der Lilljeborg'schen übereinstimmt.

Eine Liriope-ähnliche Bopyriden-Larve wurde ferner von Hesse (Annal. d. scienc. natur. 5. sér. VI. p. 323 ff. pl. 11. fig. 1—3) beschrieben und abgebildet, sonderbarer Weise aber für das Männchen der Cirripedien-Gattung Peltogaster angesehen. Verf. will sogar auf Grund dieser irrigen Deutung, welche wieder einmal ein recht eklatantes Beispiel für seine Unbekanntschaft mit der ausserfranzösischen Literatur abgiebt — Rathke's und Lilljeborg's Entdeckungen und Ermittelungen über das Verhältniss beider Formen sind dabei gänzlich von ihm ignorirt worden — die Gattung Peltogaster zu den Bopyriden (!!) bringen.

Einen unter dem Cephalothorax von Galathea squamosa lebenden Bopyriden machte Hesse (Annal. d. scienc. natur. 5. sér. III. p. 226—241. pl. 4 und IV. p. 225) als neue Gattung und Art unter dem Namen *Pleurocryptus Galatheae* nach beiden Geschlechtern sowohl wie nach dem Larvenstadium bekannt. Verf stellt die Gattung zwischen Phryxus und Gyge und unterscheidet das Männchen durch den länglich eiförmigen Körper mit sieben fast gleichen Thoracalsegmenten, deren erstes mit dem Kopf verschmolzen und deren letztes an den dreieckigen und ungegliederten Hinterleib gerückt ist, ferner durch die starke, gezähnelte Fussklaue der Beine; das Weibchen durch den ovalen, symmetrischen, mit sehr langen Brutlamellen versehenen Körper, das sechsringlige Abdomen, welches mit einfachen, lanzettlich zugespitzten Kiemenanhängen verse-

hen ist, endlich durch das kuglige, saugnapfförmige Endglied der sieben Cephalothorax-Beinpaare. Letztere Bildung zeigt sich bereits an den sechs letzten Beinpaaren der durch langgestreckte hintere Fühler abweichenden Larvenform, während das erste Beinpaar hier in eine Klaue endigt. Die vom Verf. gegebenen Abbildungen, wenngleich zum Theil etwas schematisch, erläutern die Eigenthümlichkeiten des in Rede stehenden Thieres jedenfalls besser als die sehr weitschweifige und wenig präcise Darstellung des Textes.

Poecilopoda.

H. Woodward, A monograph of the British fossil Crustacea belonging to the order Merostomata. Part I. Pterygotus Anglicus Agass. (London, 1866. 4. 44 pag. with 9 plat., enthalten in: Palaeontograph. society of London Vol. XIX). Verf. vereinigt unter der Ordnung Merostomata Dana's (= Poecilopoda auct.) die beiden Unterordnungen der Xiphosura und der Eurypteridae Huxl., welche letztere zehn Gattungen, darunter als die bekanntesten Pterygotus Agass., Eurypterus Dekay, Adelophthalmus Jord., Arthopleura Jord. und Hemiaspis Woodw. umfasst. Die Eurypteriden charakterisirt Verf. im Gegensatz zu den Xiphosuren als Crustaceen mit zahlreichen freien Thoraco-Abdominal-Segmenten, deren erstes und zweites (?) ein oder mehrere breite, lamellöse Ventralanhänge besitzen, während die übrigen solcher entbehren. Die vorderen Segmente sind zu einem Rückenschilde verschmolzen, welches nahe der Mitte ein Paar Ocellen, ausserdem ein Paar grosser Rand- oder Scheibenaugen trägt. Der Mund ist mit einer grossen hinteren Platte (metastoma) und fünf Paaren beweglicher Extremitäten, deren letztes grosse Schwimmfüsse darstellt, versehen, das Körperintegument eigenthümlich skulpirt.

In dem bis jetzt vorliegenden Abschnitt der Arbeit erörtert Verf. in vier Tabellen die geologische, in einer die geographische Vertheilung sowohl der Eurypteriden als der Xiphosuren, giebt eine umfassende Zusammenstellung der beide Abtheilungen betreffenden Literatur und erörtert sodann in ausführlicher Weise die Körperbildung des riesigen Pterygotus Anglicus, dessen grösste Exemplare vier Fuss in der Länge und fünfzehn Zoll in der Breite messen.

Ein reichhaltiges, in den Englischen Sammlungen vorhandenes Material hat den Verf. in den Stand gesetzt, fast alle Körpertheile der genannten Art, ausser den Leibessegmenten insbesondere das Schwanzschild, die Kiefer, Scheerenfühler und Ruderbeine vollständiger zu charakterisiren und abzubilden, als es bisher geschehen war.

Trilobitae.

J. W. Salter, A monograph of British Trilobites. London, 1864—66. (4. 176 pag. with 25 plat.) Es ist diese umfangreiche, bis jetzt übrigens noch nicht abgeschlossene Abhandlung, welche im 16., 17. und 18. Bande der Palaeontographical society in London (Pt. I. 1864. 83 pag. with 6 pl. — Pt. II. 1865. p. 81—128. pl. 7—14. — Pt. III. 1866. p. 129—176. pl. 15—25) publicirt worden ist, ausschliesslich darauf gerichtet, die Artenkenntniss der in England aufgefundenen Trilobiten durch Beschreibungen und Abbildungen zu fördern, daher sich denn der Verf. auch weder auf die Organisation noch auf die Systematik derselben spezieller einlässt. Die wenigen in der Einleitung hierüber beigebrachten Bemerkungen beschränken sich fast nur auf ein kurzes Resumé bereits bekannter Thatsachen oder Ansichten. Einer gedrängten Uebersicht über die hauptsächlichsten, die Trilobiten betreffenden umfangreicheren Publikationen folgt eine kurze Erörterung ihrer geologischen Verbreitung (Steinkohlenformation, Devon, oberer und unterer Silur, Cambrisches System), sodann eine Auseinandersetzung der vom Verf. adoptirten Terminologie. Dass die Trilobiten keine hartschaligen Extremitäten besessen haben, sieht Verf. für ausgemacht an; er glaubt ihnen aber auch weichhäutige Gliedmaassen mit Sicherheit absprechen zu können, da bei der vollkommenen Erhaltung aller ihrer Körpertheile im Schieferthon, in sandigem Schlamm u. s. w. auch dergleichen zarte Gebilde hätten erhalten werden müssen. — Der bis jetzt vorliegende systematische Theil erstreckt sich auf die Familien der Phacopidae, Cheiruridae, Calymenidae und Asaphidae, aus denen sämmtliche in England aufgefundene Arten theils in Fragmenten, theils in voll-

ständigen Exemplaren dargestellt werden. Die schwarz grundirten Tafeln enthalten mehr naturgetreue, als elegant ausgeführte Abbildungen, welche besonders denen von Barrande publicirten an Sorgsamkeit weit nachstehen und mehr das Petrefakt als das Thier wiedergeben. Der spezielle Inhalt des Werkes ist folgender:

Fam. Phacopidae. Gatt. Phacops (mit den Untergattungen: Trimerocephalus M'Coy, Phacops Emm., Acaste Goldf., Chasmops M'Coy, Odontochile Cord. und Cryphaeus Green) 28 A., zum Theil mit zahlreichen Varietäten, darunter neu: *Phac. nudus, Musheni, constrictus, (Acaste) mimus* und *(Chasmops) Bailyi.*

Fam. Cheiruridae. Gatt. Cheirurus (mit den Untergattungen Crotalocephalus Salt., Cheirurus auct., Eccoptochile Cord. und Actinopeltis Cord.) 8 A., darunter neu: *Cheir. (Eccoptochile) Frederici.* — Sphaerexochus Beyr. 2 A. (neu: *Sph.? boops*), Amphion Pand. 3 A. (neu: *Amph. benevolens* und *pauper*), Staurocephalus Barr. 3 A. und Deiphon Barr. 1 A.

Fam. Calymenidae. Gatt. Calymene Brong. 8 A. (neu: *Cal. Daviesii*), Homalonotus Koen. 14 A. (neu: *Homal. Sedgwickii, Edgelli, Vicaryi, cylindricus, Johannis, Ludensis* und *elongatus*).

Fam. Asaphidae. Gatt. Ogygia Brong. 7 A. (neu: *Og. angustissima*), Barrandia M'Coy 3 A., Niobe Ang. 1 A., Asaphus Brong. (mit den Untergattungen: Ptychopyge Ang., Basilicus Salt., Megalaspis Ang., Isotelus Dek., Cryptonymus Eichw., Symphysurus Goldf., Brachyaspis Salt. und Nileus Dalm.) 12 A., darunter neu: *Asaph. (Basilicus) peltastes, hybridus* und *Marstoni.* — Stygina 3 A., (neu: *Styg. Musheni*), *Psilocephalus* (nov. gen., eine Uebergangsform zwischen Illaenus und Asaphus) 1 A. (Psil. inflatus Salter).

A. v. Volborth, Ueber einige neue Esthländische Illaenen (Mémoires de l'acad. de St. Pétersbourg 7. sér. VIII. 1865. 4. 11 pag. mit 2 Taf.). Verf. liefert in dieser Abhandlung umfassende Beschreibungen nebst Abbildungen von Illaenus Schmidtii Nieszk. nebst einer Varietät (Ill. centrotus Nieszk., Centaurus Dalm.?) und *Ill. Roemeri* (Ill. grandis et crassicauda Roem.).

Derselbe, Ueber Hrn. v. Eichwald's Beitrag zur näheren Kenntniss der Illaenen (Bullet. d. natur. de Moscou 1866, I. p. 77—125). Verf. giebt sich hier die Mühe,

die Annahme Eichwalds von dem Vorhandensein harter gegliederter Fühler und Beine bei den Illaenen ausführlich zu widerlegen, was angesichts der völligen Grundlosigkeit der Angaben jenes Autors in der That kaum nöthig erscheint.

Von Meek und Worthen wurden in ihren „Contributions to the palaeontology of Illinois and other Western States" (Proceed. acad. nat. scienc. of Philadelphia 1865. p. 245 ff.) neben einer grösseren Anzahl von Mollusken auch folgende Trilobiten aus Illinois bekannt gemacht:

Dalmania Danae obersilurisch, *Lichas cucullus* untersilurisch, *Proetus ellipticus* und *Philippsia Portlockii* untere Kohlenschichten, *Philippsia scitula* und *Sangamonensis* obere Kohlenschichten.

Branchiopoda.

R. Buchholz, Branchipus Grubei Dybowski (Schrift. d. physikal.-ökonom. Gesellsch. zu Königsberg V. p. 93—107. Taf. 3). Verf. constatirt das Vorkommen dieser von ihm bei Königsberg aufgefundenen Art für die preussische Fauna und liefert von derselben eine nochmalige, die Dybowski'schen Angaben ergänzende Schilderung, welche sich besonders auf eine genauere Erörterung der Kopfanhänge und der beiderseitigen Geschlechtsorgane richtet. Ueber den an den männlichen Zangenfühlern befindlichen zarthäutigen, mit zahlreichen Tentakeln versehenen Fortsatz, welchen Prévost (bei Branchipus diaphanus) als beim Ergreifen des Weibchens mitwirkend vermuthete, theilt Verf. mit, dass er sich bei der (von ihm zweimal beobachteten) Begattung gar nicht entfalte, sondern dass zum Festhalten des Weibchens allein die Zange in Anwendung gebracht werde. — Die innere Fläche der männlichen Samenblase fand Verf. mit einem aus polygonalen Zellen bestehenden Epithel ausgekleidet; wiewohl muskulöse Elemente in ihren Wandungen fehlen, zeigen letztere doch deutliche Contraktionen. Die am letzten Abschnitt der weiblichen Genitalorgane gela-

gerten Drüsenmassen bestehen aus einfachen Drüsenzellen, deren Ausführungsgänge sich nur zu zweien vereinigen und so in grosser Zahl in den blau erscheinenden Uterus einmünden. Die Färbung, welche die Wandungen des letzteren zeigen, rühren von einem aus breiteren und schmaleren Strängen bestehenden pigmentirten Muskelnetz her, welches nirgends Querstreifung erkennen lässt, sich aber durch seine Contraktionen und seine Continuität mit den von der Körperwandung herkommenden quergestreiften Primitivbündeln als Muskelsubstanz zu erkennen giebt.

Eine Mittheilung von Ant. Fritsch „Ueber das Vorkommen von Apus und Branchipus in Böhmen" (Verhandl. d. zoolog.-botan. Gesellsch. XVI. p. 557—562) ist für die Naturgeschichte des Apus cancriformis von Interesse und erklärt bis zu einem gewissen Grade das bisher so wunderbare plötzliche Auftreten dieser Art nach heftigen Regengüssen und an vorher durchaus trockenen Stellen. Es hat sich nämlich durch Jahre lang fortgesetzte Beobachtung bestimmter Lokalitäten in Böhmen, an welchen die genannte Art zuweilen in Mehrzahl auftritt, und ebenso nach direkten Versuchen mit Aquarien als constant herausgestellt, dass die von den Weibchen in das Wasser abgesetzten Eier sich nur dann entwickeln, wenn sie zuvor längere Zeit trocken gelegen haben, d. h. nachdem der betreffende Tümpel oder Graben vollständig ausgetrocknet war und darauf wieder (durch Regengüsse oder Schneeabfluss) unter Wasser gesetzt wurde. Für Branchipus scheinen ähnliche Entwickelungs-Bedingungen zu existiren. — Verf. macht ausserdem auf Grund direkter Beobachtungen mehrfache Angaben über die Häutungsperioden des jugendlichen Apus und führt als in Böhmen bis jetzt aufgefundene Arten der beiden genannten Gattungen an: Apus cancriformis und productus. Branchipus hungaricus?, torvicornis und stagnalis.

Unsere Kenntnisse über die Entwickelungsgeschichte der Phyllopoden sind durch die wichtigen und interessanten Beobachtungen, welche Lereboullet über die

Entwickelung der Limnadia Hermanni mitgetheilt hat, abermals wesentlich gefördert und erweitert worden. Die ausführliche Abhandlung des inzwischen verstorbenen Verf.'s ist unter dem Titel: „Observations sur la génération et le développement de la Limnadie de Hermann (Limnadia Hermanni Brongn.)“ in den Annales d. scienc. nat. 5. sér. Zoolog. V. p. 283—308. pl. 12 erschienen, ein Auszug der darin niedergelegten Beobachtungen („Ueber den Bau der Limnadia Hermanni“) in dem Amtl. Bericht über die 39. Versamml. Deutscher Naturforscher zu Giessen p. 155 f.) mitgetheilt worden. Verf. fand die Limnadia zu Tausenden von Exemplaren in der Umgegend Strassburgs in der zweiten Hälfte des Juni an Stellen, welche zu dieser Zeit plötzlich unter Wasser gesetzt werden und an welchen sie sich sodann im Verlauf einiger Wochen entwickelt. Sämmtliche von ihm gemusterte Exemplare gaben sich als Weibchen zu erkennen, welche Verf. in Bezug auf die Struktur ihres Ovariums und auf die Ausbildung der Eier in demselben einer spezielleren Schilderung unterwirft. Das Ovarium wird, wie Verf. sich ausdrückt, von einer amorphen Membran gebildet, welche nach allen Richtungen hin tubuläre Verlängerungen aussendet, deren einige in das Basalglied der Ruderbeine eintreten; nach vorn endigt es vor der durchsichtigen runden Stelle, von welcher die Schalenmuskeln ausgehen und möchte nach der Meinung des Verf.'s hier auch seine Ausführungsöffnung haben, da sich an jener Stelle oft reife Eier in grösserer Zahl angehäuft finden. Die Eier entstehen nicht im Parenchym des Ovariums, sondern peripherisch; sie erscheinen zuerst unter der Form feiner, glänzender Fetttropfen, welche sich schnell mit körniger Substanz füllen. Einige Tage später sind die einen, welche in der oberen Partie des Ovariums liegen, sphärisch und von weisser oder grauer Farbe; andere, näher dem Ursprung der Beine gelegene, zeigen eine gelbe Farbe und grosse Unregelmässigkeiten in Form und Grösse. Während letztere im Verlauf der Zeit vielfach ihre Gestalt und ihr Ansehn ändern, nehmen jene weis-

sen nur an Grösse zu; auch bildet sich unterhalb der Reihe der gelben Eier noch eine zweite von weissen. Die gelben scheinen indessen die einzigen zu sein, welche schliesslich abgelegt werden, wiewohl sie bei dem Mangel eines Keimbläschens gleichfalls nicht als wahre Eier angesehen werden können. Der Zeitraum, innerhalb dessen sie bis zur Reife gelangen, variirt nach der Jahreszeit (Juli bis September) zwischen zwei und sechs Tagen. Ihren Austritt aus dem Ovarium in den zwischen den Schalen gelegenen Raum hat Verf. nicht direkt beobachtet; derselbe muss sehr schnell erfolgen. Bald bleiben die Eier an den als filamenta ovigera bezeichneten Geisseln hängen, bald werden sie sofort durch die Beine ausgestossen oder sie treten auch in einen vor dem Herzen gelegenen schmalen Raum ein, um aus diesem später wieder herausgetrieben zu werden. Durch eine ihnen anhaftende Kittsubstanz sind sie mit einander zu Päckchen verbunden; ihr Durchmesser schwankt zwischen 0,15 und 0,22 Mill.; ihre Form ist unregelmässig, ihre Schale hart und undurchsichtig. Das Ausschlüpfen des Embryo erfolgt meist 8 bis 10, seltener schon 5 bis 6 Tage nach dem Ablegen der Eier. Die junge Limnadia misst bei ihrem Freiwerden 0,26 bis 0,30 Mill. in der Länge und 0,10 Mill. in der Breite; ihr länglich birnförmiger Körper zerfällt durch eine leichte Einschnürung in einen vorderen, etwas breiteren und einen hinteren, fast ebenso langen Abschnitt; am abgestutzten Vorderrand des ersteren ist das Stirnauge sichtbar, an den Seiten desselben entspringen zwei Paar plumpe, dreigliedrige Extremitäten, deren erstes beträchtlich länger und an der Spitze gabelästig erscheint. Die Anwesenheit einer Schale während dieser Periode hat Verf. nicht ermitteln können; eine grosse, schildförmige Platte, welche vom Stirnrand entspringt und unter starker Verschmälerung bis zur Spitze des Abdomen reicht, ist als die kolossal entwickelte Oberlippe anzusehen. Die Körperform der hurtig umherschwimmenden Larve ändert sich übrigens bereits während des ersten Tages wesentlich; die Gliederung der

Extremitäten wird vollkommener, das Auge nimmt bedeutend an Grösse zu, der Kopftheil setzt sich deutlicher ab und das Abdomen streckt sich um das Doppelte seiner Länge, indem es sich gleichzeitig tief gabelt. Im Verlauf des zweiten Lebenstages findet die erste Häutung statt, welche sich mit auf den Darm erstreckt. Nach derselben treten noch weit auffallendere Formveränderungen ein; der die beiden Extremitätenpaare tragende Vordertheil des Körpers setzt sich jetzt scharf von dem hinteren Abschnitt ab und lässt drei Augenflecke erkennen; an der Basis der vorderen Extremität hat sich ein nach rückwärts gerichteter Ast abgeschieden, sein Ende in zwei Lamellen gespalten, während das zweite Paar an der Spitze gleichfalls gegabelt erscheint. An der Rückenfläche des hinteren Körperabschnittes bildet sich eine unpaare, hinten tief ausgerandete Lamelle aus, welche bei ihrem rapiden Wachsthum sich zu der bald die Hälfte des Hinterleibes umhüllenden zweiklappigen Schale ausbildet. Schon bei ihrer ersten Anlage treten an dem vorderen Abschnitte des Hinterleibes Andeutungen von Segmenten auf, an welchen sich in gleicher Zahl die ersten Anlagen der Ruderbeine entwickeln. Die Ausbildung und Vermehrung derselben hält annähernd gleichen Schritt mit dem Wachsthum der Schale, welche zunächst übrigens mehr der Breite als der Länge nach an Ausdehnung gewinnt, indem sie auch bei dem in seiner Entwickelung weiter vorgeschrittenen Thiere den Kopftheil noch frei aus sich hervortreten lässt.

King, On the anatomy of certain forms of Australian Entomostraca (Transact. entom. soc. of New-South-Wales I. p. 162—166. pl. 11—13). Verf. versteht unter „Anatomie“ die bildliche Darstellung einzelner (Limnadia, Limnetis, Artemia, Lepidurus) resp. aller (Daphnia carinata und Eurycercus Cookii) Beinpaare einiger von ihm schon früher (Proceed. of the Royal soc. of Vandiemens-Land 1850 und 1855) bekannt gemachter Australischer Branchiopoden, welche er mit einigen Anmerkungen begleitet. Obwohl Verf. seine Abbildungen selbst

als correkt bezeichnet, so lassen sie doch an Genauigkeit und theilweise selbst an richtigem Verständniss Manches zu wünschen übrig. Die von ihm früher bekannt gemachte Limnetis Macleayana bringt Verf. in Betreff ihrer Merkmale mit Limnadia und Isaura in Vergleich.

Baird, Description of two new species of Phyllopodous Crustaceans (Proceed. zoolog. soc. of London 1866. p. 122 f. pl. 12. fig. 1 u. 2) gab Beschreibung und Abbildung von *Lepidurus Angasii* n. A. von Adelaide (in Regentümpeln gefunden) und *Estheria Newcombii* n. A. aus Californien.

E. Grube, Ueber die Gattungen Estheria und Limnadia und einen neuen Apus (dies. Archiv f. Naturgesch. XXXI. p. 203—279. Taf. 8—11). Die umfangreiche Abhandlung des Verf.'s hat einerseits eine speziellere Schilderung des äusseren Körperbaues, andererseits eine Feststellung der Gattungen und Arten der Limnadiaceen (Estheria, Limnadia, Limnetis und Limnadella) zum Zweck. Da letztere Gattung dem Verf. in natura nicht bekannt, Limnetis aber bereits früher ausführlich von ihm behandelt ist, so concentriren sich seine vorliegenden Untersuchungen auf sechs verschiedene Estheria-Arten und auf Limnadia Hermanni. Die Gattung Limnadia unterscheidet Verf. von Estheria durch die verhältnissmässige Kleinheit des Körpers zur Schale, durch die Eiform, die linsenformige Wölbung (nebst dem Mangel der Wirbel), so wie die Dünnheit und Durchsichtigkeit der letzteren, durch das becherförmige Haftorgan des Kopfes, den schmächtigeren Leib und den über den Kopf hinausragenden Stamm der Ruderantennen. Ein durchgreifender Unterschied in der Zahl der Beinpaare ist der bisherigen Annahme entgegen nicht nachweisbar; dieselbe kann bei Limnadia bis auf 24 und 26 steigen, bei Estheria auf 22 herabgehen. Die Männchen der Estherien (bei den Limnadien sind solche noch immer nicht bekannt) sind nur bei manchen Arten, nicht aber durchgängig um zwei Beinpaare ärmer als die Weibchen. Letzteren fehlt die taschenförmige Genitalöffnung von Limnetis, vielmehr scheint die Oeffnung an der Basis

der mittleren Beine selbst zu liegen. Bei Estherien und Limnadien findet sich vor dem ersten Beinpaare der von Zaddach als drittes Thoraxbeinpaar (bei Apus) bezeichnete kleine Anhang, welchen Verf. als den Taster des zweiten Unterkieferpaares deutet. Mit besonderer Ausführlichkeit geht Verf. auf den Bau und die Struktur der zweiklappigen Schale von Estheria und Limnadia ein und setzt sie in näheren Vergleich mit derjenigen der Bivalven. Die von ihm spezieller untersuchten und geschilderten Arten sind ausser Limnadia Hermanni folgende: Estheria donaciformis Baird, Dahalacensis Rüpp., tetracera Kryn., Mexicana Claus, Ticinensis Criv. und Jonesi Baird. Mit Esth. tetracera ist Esth. hierosolymitana und wahrscheinlich auch Esth. cycladoides, mit Esth. Dahalacensis die Esth. Pestinensis und mit Esth. Mexicana wahrscheinlich Esth. Dunkeri identisch. Von den 26 bis jetzt bekannt gewordenen lebenden Arten der Gattung stammt 1 aus Nord-Amerika, 3 aus Mittel-Amerika, 2 aus Süd-Amerika, 1 aus Australien, 5 aus Ostindien, 3 aus Vorderasien, 5 aus Europa, 2 aus Nord-Afrika und 4 aus dem Caplande. Diesen schliessen sich 14 fossile Arten an; von der Mehrzahl der lebenden ist bis jetzt gleichfalls nur die Schale bekannt. — Die der Abhandlung beigefügten, schön gezeichneten Tafeln geben Darstellungen von Estheria donaciformis und Limnadia Hermanni in ganzer Figur, von der Kopfbildung der beiden Geschlechter mehrerer Estheria-Arten und erläutern durch eine grössere Anzahl von Abbildungen den Umriss, die Schichtung und die mikroskopische Struktur der Schalenklappen von sieben Estheria- und einer Limnadia-Art. Auch von dem hier nochmals ausführlicher charakterisirten Apus Numidicus Grube giebt Verf. eine Abbildung.

Nach Giebel (Zeitschr. f. d. gesammt. Naturwiss. XXV. p. 360 f.) sind die Unionen des Wettiner Kohlengebirges Limnadien. Dass die als Unionen und Cardinien angesehenen muschelähnlichen Schalen diesen Gattungen nicht angehören können, ergiebt sich aus ihrer Zartheit, aus dem Mangel der Schlossbildung, der Muskeleindrücke

und des Mantelrandes. Alle diese Merkmale passen dagegen auf die Schalen der lebenden Limnadien sehr wohl; nur stehen die fossilen Arten ihnen in der Grösse (Limnadia ovalis bis 1" Länge) beträchtlich voran. Uebrigens habe bereits Sandberger einen derartigen Unio als Limnadia Freysteini hingestellt.

Die Organisation der Branchiopoden im Allgemeinen und der beiden Familien der Sididae und Holopedidae (Cladocera ctenopoda) hat G. O. Sars von Neuem zum Gegenstand umfassender und sehr eingehender Untersuchungen gemacht, deren Mittheilung eine als Universitätsprogramm publicirte Preisschrift in gr. 4. unter dem Titel: „Norges Ferskvandskrebsdyr. Forste Afsnit. Branchiopoda. I. Cladocera ctenopoda (Fam. Sididae et Holopedidae). Christiania 1865." (71 pag. c. tab. 4) gewidmet ist. Das Verständniss der in Dänischer Sprache abgefassten Abhandlung wird durch ein vorausgeschicktes französisch geschriebenes Resumé, welches auf die wichtigsten vom Verf. erzielten Resultate hinweist, erleichtert resp. vermittelt. Verf. erörtert auf den ersten 21 Seiten die Branchiopoden in ihren verwandtschaftlichen Beziehungen zu den übrigen Crustaceen-Ordnungen, sodann die äussere Körperbildung und die verschiedenen inneren Organsysteme der Cladoceren insbesondere; ebenso die systematische Eintheilung der letzteren in zwei Hauptstämme (Calyptomera und Gymnomera), in vier Tribus (Ctenopoda, Anomopoda, Onychopoda und Haplopoda) und in acht Familien. Der hierauf folgende spezielle Theil ist einer monographischen Bearbeitung der den beiden oben genannten Familien angehörenden Gattungen und Arten, so weit sie in Norwegen einheimisch sind, gewidmet. Aus der Familie der Sididae werden vier Gattungen (darunter eine neue) abgehandelt, während diejenige der Holopedidae sich auf die einzige bis jetzt bekannte Zaddach'sche Gattung beschränkt. — Betreffs der verwandtschaftlichen Beziehungen der Cladoceren entwickelt Verf. die gewiss sehr richtige Ansicht, dass sie sich den Phyllopoden unmittelbar anschliessen und dass als das Verbin-

dungsglied beider die am vollkommensten organisirten Sididen anzusehen seien, welche den Uebergang zu Estheria und Limnetis vermitteln. (Weniger begründet erscheint dem Ref. die vom Verf. versuchte Darlegung, dass die verschiedenen Ordnungen der Entomostraken unter einander eine so ausgesprochene Verwandtschaft erkennen lassen, dass man sie in Zukunft wohl wieder den Malakostraken als geschlossene Abtheilung gegenüberstellen können werde.) Am Körper der Cladoceren betrachtet Verf. den mit Fühlern und Kiefern versehenen vordersten Abschnitt als den Kopf, den die Beine tragenden zweiten als Thorax und den hintersten fusslosen als Abdomen; die zweiklappige Schale betrachtet er (in Uebereinstimmung mit dem Ref.) als homolog mit dem Rückenschild der Decapoden. Für die Schwimmbeine der Cladoceren versucht Verf. den Nachweis, dass sie im Grunde mehr mit den Kiefern und Kieferfüssen, als mit den Lokomotionsorganen der höheren Crustaceen übereinstimmen und glaubt an ihnen die der Geissel, der Kaulade und dem Taster analogen Theile aufgefunden zu haben. Die sogenannte Schalendrüse sieht Verf. mit Leydig als ein Analogon des Wassergefässsystems der Anneliden an und vermuthet, dass sie nicht in sich selbst abgeschlossen sei, sondern mit einer runzligen und deutlich porösen Partie der Schale communicire. Den in der Oberlippe befindlichen Zellenkörper deutet Verf. als ein die Digestion unterstützendes drüsiges Organ, glaubt auch auf der Grenze von Oesophagus und Darm ein zweites ähnlich fungirendes Drüsenpaar beobachtet zu haben. Die Bedeutung des hinter dem grossen Auge liegenden schwarzen Pigmentfleckes als unpaares Larvenauge erscheint ihm unzweifelhaft; besonders spricht dafür seine Anwesenheit bei einer neuen Lynceiden-Gattung Monospilus, der ein eigentliches Auge vollständig fehlt, ebenso sein (mit den Decapoden analoges) Verschwinden bei der ausgebildeten Leptodora, welche denselben in der Jugend besitzt. Von sonstigen Sinnesorganen wird neben den Riechfäden der vorderen Antennen auch der einzelnen Tast-

borste, welche sich bei Holopedium ausnahmsweise am zweiten Fühlerpaar vorfindet, eine nähere Aufmerksamkeit geschenkt. Betreffs der Fortpflanzung rectificirt Verf. die bisherigen Angaben über das Auftreten eines Ephippiums dahin, dass dasselbe nur bei den Weibchen der eigentlichen Daphniden vorkomme, den übrigen Cladoceren dagegen fehle; die bei diesen gebildeten Wintereier liegen einfach dem Körper des Thieres auf und sind nur in die Matrix eingeschlossen. Der Nervenstrang tritt nach seinen Untersuchungen in zwei verschiedenen Formen auf; bei denjenigen Cladoceren, welche der Schale entbehren, stellt er eine gemeinsame, ungegliederte Nervenmasse dar, bei den von einer Schale umgebenen dagegen besteht er aus mehreren getrennten Ganglien, welche der Zahl der Beinpaare entsprechen. Alle diese Merkmale in Verbindung mit der verschiedenen Entwickelung der zweiklappigen Schale, der Zahl und Form der Kiemenbeine u. s. w. verwerthet Verf. für eine neue systematische Eintheilung der Cladoceren, welche wir hier wiedergeben:

Divis. I. Calyptomera. Der Hinterkörper nebst den Beinen von einer grossen. gewölbten, zweiklappigen Schale eingeschlossen und innerhalb derselben beweglich. Mandibeln am unteren Ende abgestutzt, Maxillen beweglich, mit geknieeten Borsten oder Stacheln bewehrt. Ganglien der Bauchkette getrennt, doppelt, durch Längs- und Quer-Commissuren verbunden.

Trib. 1. Ctenopoda. Sechs unter sich ähnlich gebildete, blattförmige, innerhalb kammartig beborstete Beinpaare von Kiemenform und wenig zum Ergreifen geschickt.

Fam. 1. Sididae. Zweites Fühlerpaar zweiästig; der obere Ast grösser, mit zusammengedrückten Endgliedern und zahlreichen Borsten des Innenrandes. Schale aus einem Rücken- und zwei Seitentheilen bestehend. Darm einfach, vorn mehr oder weniger erweitert.

Fam. 2. Holopedidae. Zweites Fühlerpaar beim Weibchen einfach, fast cylindrisch, nur mit drei Endborsten, beim Männchen in Form von Greiforganen, mit kleinem Anhangsast. Schale aus einem einzigen, stark zusammengedrückten und gekielten Stücke bestehend, mit gelatinöser Umhüllung. Darm vorn mit zwei ohrenförmigen Erweiterungen.

Trib. 2. Anomopoda. Beine unter sich ungleich geformt,

die vorderen mehr oder weniger zum Ergreifen geschickt und ohne Kiemenblatt. Zweites Fühlerpaar zweiästig, beide Aeste fast gleich, cylindrisch, sparsam beborstet.

Fam. 3. Daphnidae. Der eine Ast der Ruderfühler drei-, der andere viergliedrig. Fünf Beinpaare, das fünfte von den dicht aufeinander folgenden vier ersten weit getrennt, die beiden letzten blattartig, innerhalb kammartig beborstet. Darm vorn mit zwei Blindanhängen.

Fam. 4. Bosminidae. Ruderfühler ebenso gegliedert; fünf Beinpaare oder noch ein rudimentäres sechstes, alle in gleichem Abstand von einander, das Kiemenblatt der hinteren gross und der Länge nach hervorragend. Fühler des ersten Paares unbeweglich, vielgliedrig, die Hörcylinder von der Spitze entfernt. Darm einfach, ohne Schlinge und Blindanhänge.

Fam. 5. Lyncodaphnidae. Ruderfühler und Beinpaare wie bei der vorigen Familie; Fühler des zweiten Paares eingliedrig, bei beiden Geschlechtern beweglich, die Hörcylinder apikal, meist gross und papillenförmig. Darm einfach oder mit Schlinge.

Fam. 6. Lynceidae. Beide Aeste der Ruderfühler dreigliedrig; die fünf bis sechs Beinpaare in fast gleichem Abstande von einander, die vorderen zum Greifen, die hinteren mit grossen Kiemenblättern. Schale schildförmig mit meist grossem und zugespitzten Rüsselfortsatz. Darm mit fast doppelter Schlinge und einem Blindanhange.

Divis. II. Gymnomera. Hinterkörper ohne umhüllende Schale. Fühler des zweiten Paares mit zwei fast gleichen Aesten; Ganglien der Bauchkette zu einer gemeinsamen Masse verschmolzen.

Trib. 3. Onychopoda (Fam. 7. Polyphemidae). Nur vier Beinpaare, an der Basis mit einem Maxillarfortsatz versehen; Kieme klein oder fehlend. Fühler des ersten Paares genähert, klein. Hinterleib meist klein, mit Schwanzborsten an dem zuweilen sehr langen Fortsatz. Mandibeln am unteren Ende in zugespitzte Fortsätze auslaufend, Maxillen rudimentär, unbeweglich. Darm innerhalb des Kopftheiles meist mit mehreren Erweiterungen.

Trib. 4. Haplopoda (Fam. 8. Leptodoridae). Sechs einfache, fast cylindrische Beinpaare. Fühler des ersten Paares an den Seiten des Kopfes, ziemlich weit getrennt. Hinterleib sehr lang, cylindrisch, deutlich gegliedert, an der Spitze zweizinkig, ohne Schwanzborsten. Mandibeln nach unten stark verengt, mit klauenförmiger Spitze, Maxillen ganz fehlend. Darm sehr kurz, Oesophagus äusserst lang und dünn.

Die vom Verf. in dem speziellen Theil der Arbeit mit grosser Gründlichkeit abgehandelten Gattungen und Arten sind folgende:

Fam. Sididae: 1) Sida Str. 2 A.: Sid. crystallina Müll. und elongata de Geer. 2) *Limnosida* nov. gen. Kopf keinen Rüssel (wie bei Sida) bildend, unterhalb in einen grossen, abgerundeten Stirnvorsprung ausgezogen. Hinterrand des Postabdomen ohne Stacheln. Im Uebrigen mit Sida in dem dreigliedrigen oberen Ast des zweiten Fühlerpaares übereinstimmend. — Art: *Limn. frontosa.* 3) Daphnella Baird 2 A.: Daphn. brachyura Liév. und Brandtiana Fisch. (Diaphanosoma). 4) Latona Str. 1 A.: Lat. setifera Müll. — Fam. Holopedidae: Holopedium gibberum Zadd.

Einige neue und interessante norddeutsche Cladoceren sind unter gleichzeitiger nochmaliger Beschreibung der mit ihnen zunächst verwandten, bereits bekannten Arten von E. Schoedler in seinen beiden Abhandlungen: „Zur Diagnose einiger Daphniden" (dies. Archiv f. Naturgesch. XXXI. p. 283—285) und „Die Cladoceren des frischen Haffs nebst Bemerkungen über anderweitig vorkommende verwandte Arten" (ebenda XXXII. p. 1—56. Taf. 1—3) bekannt gemacht und theilweise auch in ihrer Organisation erörtert worden. Nachdem Verf. in ersterer Mittheilung nur die Diagnosen von fünf theils bei Kahlberg, theils in der Umgegend Berlins durch ihn entdeckten Arten publicirt, giebt er in der ausführlicheren zweiten zunächst eine Aufzählung von elf im frischen Haff beobachteten Arten (2 Sididae, 5 Daphnidae und 4 Lynceidae), um sodann eine darunter befindliche neue Gattung und zwei Arten im Verein mit einigen aus dem Binnenlande stammenden Gattungsverwandten (Hyalodaphnia und Bosmina) einer speziellen Schilderung zu unterwerfen, die Artmerkmale der übrigen aber noch durch weitere Angaben sicher zu stellen.

In Betreff der Sida crystallina macht Verf. auf das Schwanken der Ruderborsten an den Fühlern des zweiten Paares zwischen $\frac{10}{5}$ und $\frac{9}{5}$ aufmerksam, weist aber nach, dass eine Unterscheidung zweier Arten hierauf nicht begründet werden könne. Dem männlichen Simocephalus fehlt am ersten Beinpaare abweichend von Daphnia und Ceriodaphnia sowohl der Haken wie die lange Geissel; an den Ruderantennen ist der äussere Ast (Leydig's Angabe entgegen) viergliedrig. Für die Scapholeberis-Arten erörtert Verf. von Neuem die Constantheit in der Anwesenheit, resp. dem Mangel des Kopfhornes, für die Acroperus-Arten der Berliner Fauna bringt er

als von specifischer Bedeutung genaue mikrometrische Messungen bei. Das Männchen des Eurycercus lamellatus characterisirt Verf. Zenker gegenüber durch grössere und in abweichender Weise mit Tastborsten besetzte Fühler des ersten Paares. Die neue Gattung *Hyalodaphnia* ist auf Daphn. cucullata, cristata und longiremis Sars, so wie auf zwei neue, hier ausführlich beschriebene und abgebildete Arten: *Hyalodaphnia Kahlbergensis* und *Berolinensis* begründet und unterscheidet sich von Daphnia sens. strict. durch vollständig hyalinen Körper, den Mangel des unpaaren schwarzen Pigmentfleckes, den seitlich stark zusammengedrückten und nach vorn in einen pyramidal zugespitzten oder abgerundeten Helm ausgezogenen Kopf u. s. w. Die Tastantennen sind beim Weibchen konisch und vom Schnabel verdeckt, beim Männchen dagegen cylindrisch und der Schnabelspitze jederseits frei beweglich eingefügt. Ruderantennen, Beine, Postabdomen und innere Organisation wie bei Daphnia, Schwimmbewegung mehr an Simocephalus erinnernd. — Aus der Gattung Bosmina, welche Verf. nach ihrer äusseren und inneren Körperbildung einer nochmaligen Schilderung unterwirft, beschreibt er *Bosm. gibbera* n. A. aus dem frischen Haff, *Bosm. rotunda* und *longicornis* aus der Umgegend Berlins, longirostris Müll., cornuta Jur., curvirostris Fisch.

Ostracodea. Claus, Ueber die Organisation der Cypridinen (Zeitschrift f. wissensch. Zoolog. XV. p. 143—154. Taf. 10) entdeckte an einer von ihm bei Messina aufgefundenen Cypridina, deren spezifische Identität mit Asterope elliptica Phil. oder Cyprid. mediterranea Costa er dahin gestellt sein lässt, einerseits ein deutlich pulsirendes Herz, andererseits ein vor und zwischen den beiden mit zahlreichen Crystallkörpern versehenen seitlichen Augen gelegenes einfaches (Neben-) Auge, so dass die in Rede stehende Gattung eine wesentliche Abweichung von den Gruppen der Cypriden und Cytheriden erkennen lässt, sich aber durch die erwähnten Organisationseigenthümlichkeiten in auffallender Weise den Cladoceren nähert. Das Herz von Cypridina stellt einen länglichen, in der Mitte eingeschnürten Sack dar, welcher unter dem Schalenrande zwischen den sich kreuzenden Schlussmuskeln liegt. In Betreff der beiden seitlichen Augen bestätigt Verf. die Angabe Lilljeborg's über die Anwesenheit lichtbrechender Kugeln in der Peripherie des Pigment-

körpers und ihre ganz analoge Zusammensetzung mit dem grossen unpaaren Auge der Daphnien; auch schwache Bewegungen hat er an denselben beobachtet. Das vor denselben liegende Nebenauge besteht aus einem mittleren, dunkel pigmentirten Theile, einer oberen hellen Kugel und einer nervösen Unterlage. Auch in Betreff der sonstigen Organisation von Cypridina macht Verf. verschiedene wichtige, theils ergänzende, theils berichtigende Mittheilungen. Die Fühler des ersten Paares fand er bei der von ihm untersuchten Art siebengliedrig und sowohl das End- wie das drittletzte Glied mit stark geringelten Borsten besetzt, welche gleich den vorderen Fühlern der übrigen Crustaceen lange Riechfäden tragen. Auf das als Mandibularfuss bezeichnete dritte Extremitätenpaar folgen dem Verf. zufolge drei selbstständige Kieferpaare, welche sich (der Annahme Grube's entgegen) auch durch die Entwickelungsgeschichte als solche nachweisen lassen. Rechnet man zu den Gliedmaassen endlich auch noch einen nahe der Rückenfläche beim Weibchen entspringenden, gekrümmten und dicht geringelten Griffel, so stellt sich für Cypridina die gleiche Zahl der Extremitäten wie bei Cypris und Cythere heraus. — Die Jugendform von Cypridina weicht wie bei Cypris durch die verschieden gestaltete, vorn besonders hohe Schale ab; es fehlen ihr noch das Nebenauge, die hinteren Kiefer und die gekrümmten Griffel nebst den Genitalhöckern.

Derselbe, „Zur näheren Kenntniss der Jugendformen von Cypris ovum“ (ebenda XV. p. 392—397. Taf. 28 und 29) hat bei Cypris ovum neun Entwickelungsstadien von dem Ausschlüpfen aus dem Eie bis zur Erlangung der Geschlechtsreife, welche durch acht auf einander folgende Häutungen hergestellt werden, beobachtet. Wie bereits Zenker hervorgehoben, ist dabei die Form der Schale wesentlichen Umänderungen unterworfen; ausserdem bildet sich aber die volle Zahl der Gliedmaassen erst allmählich aus. Die jüngsten Stadien sind Schalen tragende Nauplius-Formen, welche nur drei Gliedmaassenpaare, nämlich die beiden Fühlerpaare und die Man-

dibulartaster besitzen. Die Mandibeln selbst treten erst im zweiten Stadium als kräftige Kieferfortsätze am Basalgliede des Mandibularfusses auf; die vorderen Maxillen und die vorderen Beine sind zu dieser Zeit erst in der Anlage begriffen. Im jüngsten Alter haben nur die hinteren Antennen bereits die gleiche Gliederung und Gestalt wie beim Geschlechtsthiere. Die Maxillen des zweiten Paares entstehen erst im dritten Stadium, also später als das folgende Gliedmaassenpaar. Die Maxillen beider Paare und der hintere Fuss werden übereinstimmend in Form dreieckiger, in ein Häkchen auslaufender Platten angelegt; die vorderen Füsse schreiten von der Spitze nach der Basis zu in ihrer Gliederung fort. Das Abdomen entspricht zwei langgestreckten Furkalgliedern.

Derselbe, Ueber die Geschlechtsdifferenzen von Halocypris (ebenda XV. p. 400—403. Taf. 30). An einer bei Messina aufgefundenen kleinen augenlosen Ostracoden-Form, welche vielleicht mit Halocypris atlantica Lubb. identisch ist, konnte Verf. folgende Geschlechtsunterschiede für das Männchen feststellen: 1) Die Schale ist kleiner und gedrungener als beim Weibchen. 2) Die vorderen Fühler sind viel umfangreicher und bestehen ausser einem breiten Grundgliede aus einem grossen, gestreckten Abschnitt, auf welchen drei oder vier kurze, undeutlich gesonderte Glieder mit Riechfäden und drei langen, starken Borsten folgen. 3) Der Nebenast der hinteren Fühler ist breiter und umfangreicher als beim Weibchen und endigt in einen grossen Greifhaken nebst langen, eng zusammenliegenden Borsten; an der einen Seite ist dieser Greifhaken kleiner als an der anderen. 4) Das zweite Beinpaar ist kräftiger, schärfer gegliedert, stärker chitinisirt, am kurzen Endgliede mit drei langen Borsten besetzt. 5) Es findet sich ein grosses, mit breiter Wurzel entspringendes Copulationsorgan, welches übrigens weniger complicirt als bei Cypris und Cythere erscheint.

George Stew. Brady, On new or imperfectly known species of Marine Ostracoda (Transact. zoolog. soc.

of London V. 1866. p. 359—388. pl. 57—62). Der Umstand, dass der Verf. in dieser Arbeit nur Diagnosen und Abbildungen von Ostracoden-Schalen giebt, erweckt in dem Leser zuerst die Vermuthung, dass es sich um eine Abhandlung über fossile Arten handelt. Dies ist jedoch nicht der Fall; vielmehr macht Verf. nach Art der Conchyliologen hier lebende Arten ausschliesslich nach ihrer Umhüllung bekannt, wiewohl er der Textur derselben nur ein bedingtes Gewicht für die Species-Unterscheidung beilegt. In dieser ihrer Form nimmt die Arbeit in der Carcinologie jedenfalls einen ebenso isolirten Standpunkt ein, wie sie sich in der Conchyliologie dem allgemeinen Usus anschliessen würde. Uebrigens ist das vom Verf. in derselben publicirte Material ein sehr reichhaltiges, welches in den verschiedensten Theilen des Meeres und in sehr verschiedenen Tiefen gesammelt worden ist. Es erstreckt sich auf 76 neue Arten der Familien der Cypriden und Cypridiniden, welche sich auf 10 (zum Theil neue) Gattungen vertheilen. Auf die bereits bekannten Arten nimmt Verf. in seiner Arbeit keine Rücksicht.

Unter den nach lebenden Exemplaren festgestellten Arten liessen sich zehn mit bereits bekannten tertiären Arten identificiren (Cytherella Beyrichi, Bairdia ovata, Cytherideis gracilis, Mülleri, Cythere Jurinei, canaliculata, plicatula, clathrata, subcoronata und scabra); zwei andere (Bairdia subdeltoidea und Cythere setosa) waren schon früher nach lebenden Exemplaren bekannt geworden. Der spezielle Inhalt der Arbeit ist folgender: Fam. Cypridae: Cytherella Jones 4 A. (neu: *Cyth. pulchra* und *rugosa* Australien, *punctata* Levante. *Jonesia* nov. gen., auf Cythere simplex Norm. errichtet, 1 A. Bairdia M'Coy 6 A. (neu: *B. Bosquetiana* Atlant. Ocean, 470 Faden tief, *amygdaloides* Australien, 17 Faden, *fusca* Australien, *Crosskeiana* Levante. — Cytherideis Jones 8 A. (neu: *C. decora* Australien, 17 Faden, *maculata* Australien und Westindien, *oryza* Hunde-Islands, 28—40 Faden, *tigrina* Melbourne. — Cytheridea Bosquet 6 A. (neu: *C. Kirkbii* Honduras, *minima* Westindien, *margaritea* (ovulum Reuss?) Levante, *curta* Westindien). Cythere Müll. 25 A. (neu: C. Jurinei Münst. var. *costata* Levante, *Hodgii* Levante, *mamillata* Atlant. Ocean, 110 Faden, *oblonga* Levante, *venata* Australien, *catenata* Norwegen, *septentrionalis* und *costata* Hunde-Islands, 60—70 Faden, *lactea* Australien, 17 Faden, var. *rudis* Atlant. Ocean, 223 Faden, *pumila* Au-

stralien, *producta* Honduras, *pavonia* Levante, *pumicosa* Turk's-Island, *cribriformis* Levante, *Normani* Abrolhos-Bank, *Parkeri* Australien, *compacta* Turk's-Island, *areolata* Hunde-Islands, 25—30 Faden, *rhomboidea* Atlant. Ocean, 43 Faden). — *Normania* nov. gen., Thier ähnlich Cythere, Beine lang und schlank, Fühler mit langen Borsten, ohne Stacheln; Schale schief eiformig oder fast tetragonal, mit glatter oder papilloser Oberfläche, Skulptur mit concentrischer Anordnung, 6 neue Arten: *N. avellana* Westindien, *affinis* und *glabra* Levante, *grisea* und *modesta* Smyrna, *dorsotuberculata* Westindien. — Cythereis Jones 7 A. (neu: *Batei* Levante, *cristatella* Australien, *militaris* Australien, *lacerata* Abrolhos Bank, *fungoides* Australien, *spinosissima* Norwegen). — Fam. Cypridinidae: Cypridina Edw. 3 A. (*Japonica* n. A. Japan, *elongata* China, *Bairdii* China). — *Heterodesmus* nov. gen. Schale fast kuglig, Dorsalrand leicht gekrümmt, an seinen beiden Enden mit zwei stark entwickelten Charnier Fortsätzen. Thier unbekannt. — Art: *Heter. Adamsii* Japan.

Rup. Jones and Kirkby, Notes on the palaeozoic bivalved Entomostraka. Nr. V. Münster's Species from the Carboniferous Limestone (Annals of nat. hist. 3. ser. XV. p. 404—410. pl. 20). Die beiden Verff. haben die vom Grafen Münster im J. 1830 beschriebenen Cythere-Arten nach den Original-Stücken in der Münchener Sammlung geprüft und weisen ihnen ihre Stellung in den seitdem festgestellten engeren Gattungen an. Sämmtliche Arten, darunter einige neue, werden nochmals charakterisirt und auf pl. 20 abgebildet.

Cythere Okeni und suborbiculata Münst. gehören zu Leperditia, Cyth. inflata zu Cytherella, C. Hisingeri, elongata, subcylindrica, bilobata und intermedia zu Cythere sens. strict. Als neue Arten haben sich herausgestellt: *Leperditia oblonga* und *parallela*, *Cythere Münsteriana*.

Rup. Jones and B. Holl, Notes on the palaeozoic bivalved Entomostraca Nr. VI. Some Silurian species (Primitia). Nr. VII. Some Carboniferous species (Annals of nat. hist. 3. ser. XVI. p. 414—425. pl. 13 und 3. ser. XVIII. p. 32—51). In ersterer Abhandlung begründen die beiden Verff. auf die „Beyrichiae simplices" eine besondere Gattung *Primitia*, aus welcher ihnen gegenwärtig 27 silurische Arten bekannt sind.

Von Pr. (Beyrichia) strangulata werden zwei unter dem Namen

Pr. Salteriana und *semicordata* als besondere Species abgetrennt, sonst noch folgende als neu beschrieben: *Prim. matutina, variolata, renulina, nana, umbilicata, cristata, tersa, trigonalis, Beyrichiana, Roemeriana, obsoleta, oblonga, ovata, semicircularis, pusilla* und *muta.* Letztere sind der Mehrzahl nach auf pl. 13 abgebildet. — Die zweite Arbeit beschäftigt sich mit einer kritischen Aufzählung sämmtlicher von den verschiedenen Autoren bis jetzt beschriebenen Ostracoden aus den Kohlenschichten Englands; dieselben werden in ihrer Selbstständigkeit und Synonymie beurtheilt, auf die neueren Gattungen vertheilt und in ihrer Verbreitung erörtert.

Brady, On undescribed fossil Entomostraca from the Brick-earth of the Nar (Annals of nat. hist. XVI. p. 189 ff. pl. 9). Verf. giebt Beschreibungen und Abbildungen von folgenden neuen Arten: *Cytheridea punctillata, Cythere carinata, arborescens* und *aspera.*

Copepoda.

C. Claus, die Copepoden-Fauna von Nizza. Ein Beitrag zur Charakteristik der Formen und deren Abänderungen im Sinne Darwin's. Marburg und Leipzig 1866. (4. 34 pag. mit 5 Taf. — Supplement-Heft der Schriften der Gesellschaft zur Beförderung der gesammten Naturwissenschften zu Marburg). Verf. macht in der Einleitung zu dieser für die Kenntniss der freilebenden marinen Copepoden abermals wichtigen Schrift darauf aufmerksam, dass, während einzelne häufige nordische Arten, wie Irenaeus Patersonii, Cetochilus helgolandicus, Tisbe furcata und Euterpe gracilis, im Mittelmeer unverändert wieder auftreten, andere hier mehr oder weniger auffallende Abweichungen erkennen lassen, und dass ein gleiches Verhältniss auch zwischen Nizzaer und Messinesischen Exemplaren einer und derselben Art obwalte. Um diese Verschiedenheiten näher zu beleuchten, geht Verf. zunächst auf die Abänderungen ein, welchen gewisse Arten an einer und derselben Lokalität unterworfen sind; abgesehen von den weniger in Betracht kommenden Schwankungen in Färbung und Grösse sind es besonders auffallende Dimensionsverschiedenheiten der Furkaläste und bestimmter Glieder der vorderen Antennen, in anderen Fällen (Dactylopus Stroemii) eine schwankende Zahl der Füh-

lerglieder, in noch anderen (Harpacticus Nicaeensis) eine Combination mehrerer solcher Merkmale, wie z. B. neben abweichender Länge bestimmter Fühlerglieder eine verschieden stark entwickelte Greifhand der unteren Kieferfüsse, plumpere oder schlankere Beine u. s w. Verf. glaubt, dass sich in solchen Fällen der Einfluss einer seit längerer Zeit wirksamen Naturzüchtung zu erkennen giebt, während bei den auf verschiedene Lokalitäten vertheilten Varietäten gleichzeitig die Einwirkung ungleicher äusserer Lebensbedingungen in Betracht kommen möchte. Cetochilus septentrionalis ist bei Helgoland (Cet. helgolandicus Claus) und bei Nizza dreimal so klein als im hohen Norden; Calanus mastigophorus entbehrt bei Nizza der langen Fühler-Endborste, welche ihn bei Messina auszeichnet. Dias longiremis ist bei Nizza und Helgoland im weiblichen Geschlechte übereinstimmend, im männlichen durch die Bewehrung des Greiffusses wesentlich verschieden. Bei den Nizzaer und Helgolander Exemplaren von Ichthyophorba denticornis combiniren sich mehrere solche Unterschiede. — In dem speziellen Theile seiner Arbeit zählt Verf. 48 der kleineren Hälfte nach neue Copepoden von Nizza auf, von denen er folgende in ihren Artmerkmalen, ihren Abänderungen, ihrer Synonymie u. s. w. erläutert.

Calanella hyalina n. A., Cal. mediterranea Cl., Cetochilus septentrionalis Goods. (= helgolandicus Cl.), mastigophorus Cl., Temora armata Cl.. Ichthyophorba denticornis var. Nicaeensis Cl., *Undina rostrata* n. A., Euchaeta Praestandreae Phil. (= atlantica Lubb.), Candace bispinosa Cl., Dias longiremis Lilljeb., Oithona spinirostris Cl. und *similis* n. A.. Sapphirinella stylifera Cl. (= Hyalophyllum hyalinum Haeck.) und vitrea Haeck., Sapphirina Gegenbauri Haeck., Corycaeus elongatus und parvus Cl., Antaria mediterranea Cl., *coerulescens* n. A., Copilia denticulata Cl. — *Scutellidium*, nov. gen., aus der Familie der Peltidien, mit Zaus zunächst verwandt, sich gleichzeitig aber an Tisbe anschliessend. Charaktere: Antennae anticae 9 articulatae, articulis medianis brevissimis. Antennarum secundi paris ramus secundarius 4 articulatus, perbrevis. Palpus mandibularis valde compositus, appendicem lamellarem gerens: palpus maxillaris in duas setas permagnas exiens. Pedes primi paris prehensiles, iisdem Tisbae haud dissimiles. Pedes postici foliacei,

ramo externo tenui, porrecto. Saccus ovigerus unicus. — Art: *Scut. tisboides.* — Tisbe furcata Baird. — *Lilljeborgia* nov. gen., mit Cleta zunächst verwandt. Charaktere: Antennae anticae 4 articulatae, magnopere armatae. Pedum primi paris ramus internus biarticulatus, tenuis, externus triarticulatus. Pedum sequentium rami interni rudimentarii, rami externi triarticulati, uncinati: — Art: *Lilljeb. linearis.* — *Cleta parvula, similis* und *forcipata* n. A., *Tachidius minutus* n. A. — *Jurinia*, nov. gen. (Jurinea Pflanzen-Gattung!) gleichfalls mit Cleta verwandt. Charaktere: Corpus lineare. Antennae primi paris 7-articulatae, breves, maris cheliformes. Palpi mandibularum et maxillarum simplices. Maxillipedes inferiores rudimentarii. Pedum quatuor parium ramus internus biarticulatus, externus triarticulatus. — Art: *Jur. armata.* — *Dactylopus similis* n. A., tisboides Cl., *cinctus* und *flavus* n. A., tenuicornis Cl., *brevicornis* und *macrolabris* n. A., longirostris Cl., *Canthocamptus parvulus* und *setosus*, n. A. *Harpacticus Nicaeensis* n. A., *Thalestris rufo-violascens* n. A.

Die von Hesse (Recherches sur les Crustacés rares ou nouveaux des côtes de France) im 3., 4. und 6. Bande der Annales d. scienc. natur. bekannt gemachten neuen Gattungen und theils neuen, theils unvollständig bekannten Arten der in Ascidien lebenden Copepoden sind folgende:

Notopterophorus papilio (nach männlichen Exemplaren und nach der Jugendform beschrieben) und *Not. bombyx* n. A. aus Phallusia intestinalis (Zoolog. 5. sér. III. p. 221—226). — *Botryllophilus pallidus* n. A. aus einem Botryllus: ausserdem nachträgliche Bemerkungen über Botryll. viridis (5. sér. IV. p. 223—225). — *Adranesius* (nov. gen.) *ruber* im Inneren von Polyclinium constellatum, auf pl. 6. fig. 1—4 D. dargestellt. Verf. giebt von der Gattung an, dass sie sich zunächst an Plantipodus anschliesse, hebt aber ihre Unterschiede dieser gegenüber nicht hervor; er charakterisirt dieselbe durch kleinen dreieckigen Kopf, cylindrischen Körper, vier deutlich geschiedene Thoracalringe, den der Länge jener gleichkommenden Hinterleib und halb zurückziehbare Beine mit kurzer Klaue. — *Mychophilus* (nov. gen.) *roseus* und *pachygaster* n. A. aus zusammengesetzten Ascidien, welche auf Zostera marina angeheftet waren; erstere Art auf pl. 6. fig. 1—8 abgebildet. Die Diagnose der Gattung enthält als Unterschiede von Adranesius nur folgende Merkmale: Körper mehr geschwollen, ohne sichtbare Scheidung von Thoracalringen, Hinterleib viel länger als der übrige Körper, Beine flach mit kleiner, stumpfspitziger Klaue. — *Narcodes* (nov. gen.)

macrostoma aus einer auf den Schalen von Pecten maximus sitzenden zusammengesetzten Ascidie, pl. 6. fig. 1—5 A. Die Gattung wird charakterisirt durch ziemlich grossen Kopf, verlängerten, cylindrischen Körper, sehr deutliche Thoracalringe, verhältnissmässig kleinen, konischen Hinterleib mit sehr langen und scharfen Spitzen, einen mit kräftigen Maxillen umgebenen Mund und lange dünne, an der Spitze unbewehrte Thoraxbeine. — *Cryptopodus* (nov. gen.) *flavus* und *viridis* n. A., gleichfalls in zusammengesetzten Ascidien gefunden, auf pl. 7 dargestellt. Charaktere der Gattung: Kopf klein, dreieckig, Fühler gross, rundlich oder platt, an ihrer Basis mit einer Verlängerung; Körper gleich breit, cylindrisch, die vier Thoracalringe deutlich, der letzte doppelt so gross als die übrigen und seitlich mit einer abgerundeten Ausbreitung versehen. Die drei letzten Thoraxbeinpaare zurückziehbar, Eiertuben gestielt, birnförmig. zuweilen von Körperlänge. — *Biocryptus* (nov. gen.) *roseus* und *flavus* n. A., pl. 6. fig. 1—9 B und 1—9 C. Charaktere der Gattung: Kopf gross und dick. Fühler rudimentär; Körper kurz, cylindrisch, überall gleich dick, Segmentirung des Thorax undeutlich, Hinterrand des letzten Abschnittes verlängert und eine Wölbung zur Aufnahme der Basis der Eierschläuche bildend. Hinterleib am Ende abgestutzt, mit zwei kleinen unbewehrten Lamellen. Mund von starken Maxillarfüssen umgeben; Thoraxbeine zweispaltig, der äussere Ast breit, dreieckig, mit Endklaue, der innere lang, cylindrisch, Eierschläuche dick und kurz, gebogen. Eier sehr gross. — *Hypnodes* (nov. gen.) *flavus* n. A., pl. 7. fig. 1—8. Kopf dick, dreieckig, Fühler gross und breit; Körper dick und kurz, mit deutlichen, gleich langen, einziehbaren Segmenten, Hinterleib schmaler, kegelförmig, am Ende abgerundet, beiderseits mit breiten, zur Bedeckung der Eiertuben dienenden Anhängen, hinten mit zwei ovalen Endlamellen. Beine zweiästig, der äussere Ast flach, mit Endklaue, der innere länger, mit zwei dünnen und langen Nägeln. Eiertuben so dick und fast so lang wie der Körper; Eier gross und von geringer Zahl. — *Lygephilus* (nov. gen.) *violaceus*, pl. 7. fig. 1 A—G. Der dicke, dreieckige Kopf mit hervorspringendem, abgerundetem Stirnrande, an welchem die langen, cylindrischen, geringelten Fühler entspringen. Körper lang, halbkuglig, undeutlich geringelt, der letzte Ring mit zwei seitlichen, flachen divergirenden Lamellen; Hinterleib kurz, cylindrisch, geringelt, mit abgerundeter, zweigabliger Spitze. Beine ähnlich wie bei Hypnodes, zweiästig. (5. sér. IV. p. 229—257).

In seinen »Recherches sur les genres Doropygus und Dyspontius de M. Thorell et description de quatre nouvelles genres: Gastrode, Cheratrichode, Ophthalmopache et Platythorax« (Annal. scienc. nat. 5. sér. Zoolog. VI. p. 51—86) macht Verf. folgende Arten und

Gattungen bekannt: *Doropygus curculio* n. A. aus einer einfachen Ascidie, pulex? Thor. und *propinquus* n. A. ebenso, *conicus* n. A. aus Cynthia microcosmus, *callipygus* n. A. aus Ascidia venosa, *deflexus* n. A. unter der Hülle eines Zoophyten gefunden, *oblongus* n. A. aus Polyclinium stellatum, *rotundus* n. A. aus Ascidia aspersa, *verrucosus* n. A. aus Ascidia venosa, *albidus* aus Ascidia intestinalis, *viridis* n. A. aus Cynthia microcosmus, *gibbosus* aus Ascidia intestinalis, *tumefactus* aus Ascidia spec., gibber Thor. aus Ascidia canina, *acutus* aus Ascidia spec., *reflexus* aus Ascidia venosa, *macroon* aus Ascidia spec., *rufescens* aus Eucoelinus, *coccineus* aus Ascidia spec., *Dyspontius marginatus* aus einer zusammengesetzten Ascidia und *conspicuus* zwischen Meerespflanzen gefunden. — *Gastrodes* (nov. gen.) *viridis*, pl. 4. fig. B. Körper bis zum Ende des sechsringligen Thorax allmählich an Breite zunehmend, Hinterleib schmächtig, fünfgliedrig, an der Spitze mit vier klauenförmigen Anhängen. Fühler mit dickem Basalgliede und achtgliedriger Geissel. Maxillarfüsse des ersten Paares (sind nach der Stellung offenbar die Fühler des zweiten Paares) lang, mit Endklaue, die beiden folgenden kürzer; Beine zweiästig, die Aeste dreigliedrig. — Die Art lebt in Ascidia intestinalis. — *Ceratrichode* (nov. gen.) *albidus* (sic!) pl. 4. fig. A., in einer zusammengesetzten Ascidia lebend. Körper länglich birnförmig; auf einen umfangreichen Cephalothorax folgen sechs freie Thoraxringe, deren letzter länger ist; Hinterleib acht- (?) ringlig mit griffelförmigen Appendices. Fühler geisselförmig, siebenringlig mit grosser, behaarter Platte an der Basis; zweites Paar (Kierfüsse des Verf.'s) armförmig, mit Endklaue. Beim Weibchen ist der Körper kürzer, der Hinterleib nur dreiringlig, die Appendices mehr lamellenförmig. — Bothryllophilus viridis Hesse wird nochmals nach dem Männchen charakterisirt. — *Ophthalmopache* (nov. gen.) *ruber* (sic!) pl. 4. fig. F. (in einer zusammengesetzten Ascidie lebend). Körper des Männchens schmal, lang, rübenförmig, aus einem fünfringligen Cephalothorax und einem fünf- (nach der Abbildung jedoch sechs-) ringligen Abdomen bestehend. Fühler viergliedrig, Beine zweiästig, die Aeste dreigliedrig. Körper des Weibchens gedrungener, mit nur dreiringligem Hinterleibe; Fühler kürzer, mehr stummelförmig, Endlamellen des Hinterleibes breiter. — *Platythorax* (nov. gen.) *albidus*, pl. 4. fig. D (in zusammengesetzten Ascidien lebend). Körper des Weibchens breit, mit Caligus-ähnlichem Cephalothorax und drei darauf folgenden freien Ringen, deren letzter sehr umfangreich und beiderseits gelappt ist; Hinterleib schmal, cylindrisch, aus fünf oder (?) sechs Ringen bestehend. Fühler lang und dünn, peitschenförmig, vielgliedrig, Beine zweiästig.

Heller (Reise d. Novara p. 150—252. Taf. 13—25)

lieferte umfassende Beiträge zur Kenntniss der siphonostomen Copepoden durch Beschreibung und Abbildung zahlreicher neuer Arten, von denen mehrere neue Gattungen bilden, so wie durch Zusammenstellungen der bis jetzt bekannten Gattungen der einzelnen Familien und Analysen ihrer unterscheidenden Merkmale.

In der Familie der Ergasilina unterscheidet Verf. die Gattungen Bomolochus Nordm., Doridicola Leyd., Thersites Pag., Ergasilus Nordm., Lichomolgus Thor., Artotrogus und Asterocheres Boeck und Nicothoe M. Edw. — Als n. A. werden bekannt gemacht und auf Taf. 13. fig. 1—3 abgebildet: *Ergasilus peregrinus* von den Kiemen der Perca chuatsi (Shangai), *Bomolochus megaceros* von den Kiemen des Stromateus niger (Indischer Ocean) und *gracilis* von den Kiemen der Zygaena malleus (Java).

Familie der Argulina mit den Gattungen Argulus und Gyropeltis.

Familie der Caligina. Sect. I. Caligina (Saugrüssel kurz und dick, Taster ungegliedert, stachelförmig) mit den Gattungen: Caligus Müll., Synestius Steenstr. Lütk., Parapetalus Steenstr. Lütk., *Caligodes* nov. gen., von den drei vorhergehenden durch verlängerten vierten Hinterleibsring unterschieden: der Genitalring nach hinten in zwei divergirende Fortsätze ausgezogen; auf Sciaenophilus laciniatus Kr. begründet. — Lepeophtheirus Nordm., *Anuretes* nov. gen., von der vorhergehenden Gattung durch den Mangel des Schwanzes abweichend, *Hermilius* nov. gen., von den beiden vorhergehenden durch die Form des Rückenschildes, welches beiderseits herabgebogen, muschelförmig und oval ist, verschieden. — Calistes Dana, Euryphorus Nordm., Elytrophora Gerst. (Arnaeus Kr.), Caligeria Dana, Gloeopotes Steenstr. Lütk., Trebius Kr., Dysgamus Steenstr. Lütk. und Alebion Kr. — Sect. II. Pandarina (Rüssel lang und dünn, Taster gegliedert, blattförmig) mit den Gattungen: *Nesippus* nov. gen., von Echthrogaleus und Dinematura durch den kaum geflügelten vierten Hinterleibsring unterschieden; letztes Beinpaar zweiästig, die Aeste zweigliedrig mit gefiederten Borsten. — Echthrogaleus Steenstr. Lütk., Dinematura Latr., *Demoleus* nov. gen., von Dinematura durch die dünnen, zweigliedrigen und mit gefiederten Borsten besetzten Aeste des vierten Beinpaares unterschieden. — Perissopus Steenstr. Lütk., Phyllophora M. Edw., Gangliopus Gerst., Pandarus Leach, *Cecropsina* nov. gen., von Cecrops durch das einästige erste und das mit gefierderten Borsten besetzte dünne letzte Beinpaar unterschieden. — Cecrops Leach, Laemargus Kr. — Aus dieser Familie werden folgende meist neue Arten beschrieben und auf Taf. 14—20. abgebildet: Caligus minutus Edw.

(minimus Otto) von den Kiemen und aus der Mundhöhle des Labrax lupus, *Cal. vexator* n. A. von den Kiemen des Dentex vulgaris, *infestans* von den Kiemen eines Ostindischen Scomber, *trachynoti* von den Kiemen eines Brasilianischen Trachynotus, *macrurus* von den Kiemen des Lobotes erato (Java), *tenax* von den Kiemen des Caranx Carangus (Brasilien), *chorinemi* von den Kiemen des Chorinemus saliens (Brasilien), *constrictus* von den Kiemen eines Ostindischen Stromateus, *torpedinis* von den Kiemen eines Ostindischen Torpedo, *irritans* von den Kiemen eines Brasilianischen Serranus, Lepeophtheirus Nordmanni M. Edw. auf Orthagoriscus mola, *Lep. monacanthus* von den Kiemen eines Brasilianischen Pimelodus, *brachyurus* von den Kiemen des Tetraodon Calamariae (Java), Anuretes Heckelii Kr., *Hermilius pyriventris* von den Kiemen des Arius acutus (Java), Elytrophora brachyptera Gerst. (Arnaeus Thynni Kr.) aus der Mundhöhle von Thynnus vulgaris, *Nesippus orientalis* von den Kiemen des Prionodon menisorrah (Java), *Nes. crypturus* von den Kiemen der Zygaena malleus, Echthrogaleus braccatus Dana mas (gemeinsam mit dem Weibchen auf einem Haifisch), Demoleus paradoxus Otto, *Pandarus armatus* auf Scyllium Africanum (Cap), *lugubris* auf einem Haifisch (Mittelmeer), *Nogagus elongatus* auf einem Haifisch (Auckland), *coelebs* Mittelmeer, *Cecropsina glabra* Adriat. Meer.

Familie der Dichelestina mit den Gattungen: Kroyeria v. Bened., Dichelesthium Herm., Clavella Ok., Eudactylina v. Bened., Ergasilina v. Bened., *Pseudocycnus* nov. gen., zwischen Ergasilina Ben. und Cycnus M. Edw. in der Mitte stehend; indem die Beine des zweiten Paares zwei-, die der übrigen einästig sind. — Cycnus Edw., Nemesis Roux, Lamproglena Nordm., Lernanthropus Blainv. und Anthosoma Leach. — Neue Arten, auf Taf. 21—23 abgebildet, sind: *Eudactylina aspera* aus der Mundhöhle des Carcharias pleurotaenia (Java), *Clavella tenuis* auf einem Monocentrus (Philippinen), Cycnus gracilis M. Edw. (zu welcher Gattung auch Congericola pallida Bened. gehört), *Pseudocycnus appendiculatus* von einer Coryphaena (Atlant. Ocean), *Nemesis mediterranea* (N. Lamnae und Carchariarum Roux). — Die Gattung Pagodina Bened. ist nach Heller mit Nemesis Roux identisch. — *Lernanthropus atrox* auf Pagrus guttulatus (Neu-Holland), *lativentris* von den Kiemen des Mesoprion phaiotaeniatus (Java), *nobilis* von den Kiemen der Temnodon saltatorius (Brasilien), *trigonocephalus* von den Kiemen des Serranus scriba (Mittelmeer), *larvatus* von den Kiemen des Priacanthus ocellatus (Indisch. Ocean).

Familie der Chondracanthina mit den Gattungen: Blias Kr., Lesteira Kr., Medesicaste Kr., Diocus Kr., Chondracanthus auct., Selius Kr., Trichthacerus Kr., Anteacheres Sars und Staurosoma Will. — Neue Arten (Taf. 23 u. 25): *Chondracanthus angustatus* auf

Uranoscopus scaber, *alatus* auf Hippoglossus Nolaka (Singapore), *horridus* auf Gobius Jozzo, *Trichthacerus molestus* von den Kiemen des Prionotus punctatus (Brasilien), *Medesicaste penetrans* aus der Mundhöhle von Trigla Capensis.

Familie der Lernaeopodina mit den Gattungen: Achtheres Nordm., Basanistes Nordm., Lernaeopoda Kr., Brachiella Cuv., Tracheliastes Nordm., Anchorella Cuv., Silenium Kr. (Herpyllobius Steenstr. Lütk.) und Tanypleurus Steenstr. Lütk. — Neue Arten (auf Taf. 24 abgebildet) sind: *Brachiella insidiosa* von den Kiemen eines Gadus (Adriat. Meer), *fimbriatus* von den Kiemen des Serranus sexfasciatus (Batavia), *lobiventris* von den Kiemen des Rhypticus saponaceus (Brasilien), *Anchorella fallax* auf Dentex vulgaris, *canthari* auf Cantharus Bleekeri (Cap), *Anchorella hostilis* auf Umbrina cirrhosa und *sciaenophila* auf einer Ostindischen Sciaena.

Familie der Lernaeina mit den Gattungen: Lernaeocera Blainv., Therodamas Kr., Naobranchia Hesse, Pennella Ok., Peniculus Nordm., Lernaeonema M. Edw., *Peroderma* nov. gen., von den beiden vorhergehenden Gattungen durch seitlich stehenden Kopf und den am vorderen Ende unbewehrten, abgerundeten Körper unterschieden. — Lernaea Lin., *Lernaeolophus* nov. gen. (von Lernaea durch zahlreiche kammartige Anhänge der Pars sigmoidea des Körpers unterschieden, auf Penn. sultana M. Edw. begründet), Haemobaphes Steenstr. Lütk. — Näher beschrieben und auf Taf. 24—25 abgebildet werden: *Lernaeocera lagenula* von einem Brasilianischen Fisch, Peniculus fistula Nordm., Lernaeonema monillaris M. Edw., *Lern. gracilis* n. A. auf der Haut von Lichia amia (Mittelmeer), *Peroderma cylindricum*, in die Seitenmuskeln einer Sardelle eingebohrt gefunden, Lernaeolophus sultanus M. Edw. aus der Mundhöhle von Serranus scriba und cabrilla.

Caligus affinis Heller (Verhandl. d. zoolog.-botan. Gesellsch. XVI. 1866. p. 752) n. A. an den Kiemen von Umbrina cirrhosa.

Em. Cornalia, Sulla Lophoura Edwardsii di Kölliker, Osservazioni zoologiche e anatomiche (Atti della Società Italiana di scienze naturali. Vol. IX. p. 1—10. tav. I). Verf. giebt eine erneuete Beschreibung dieser von ihm in zwei Exemplaren an Lepidoleprus coelorhynchus bei Neapel gefundenen Art, welche er mit Sphyrion laevigatus Quoy et Gaim. und mit Haemobaphes cyclopterina Fab. in näheren Vergleich bringt.

Hesse, Mémoire sur un nouveau Crustacé parasite appartenant à l'ordre des Lernéidiens, formant la famille des Lernéosiphoniens et le genre Léposphile (Annal. d.

scienc. natur. 5. sér. Zoolog. V. p. 265—279. pl. 9), ins Englische übersetzt: Memoir on a new parasitic Crustacean belonging to the order Lernaeidae, forming a new family (Annals of nat. hist. 3. ser. XVIII. p. 75 ff.).

Verf. charakterisirt die von ihm aufgestellte Gattung *Leposphilus*, für welche er eine neue Familie »Lernéosiphoniens« (auf p. 277 dagegen: »Lernéosiphonostomiens«! genannt) gründen will, durch spindelförmigen Körper, welcher aus einem undeutlich gegliederten Cephalothorax und einem abgesetzten, dünneren, deutlich sechsringligen Hinterleib besteht; Kopftheil klein, abgerundet, mit unpaarem Augenfleck, am zweiten Ringe unterhalb der rüsselförmige Mund mit drei Paaren von »Kieferfüssen«. Eier in einer Bruthöhle, welche sich in dem hinteren Theil des Cephalothorax findet. — Art: *Leposph. labrei*, 10—12 Mill. lang, nur im weiblichen Geschlechte bekannt; dieselbe findet sich unter den Schuppen junger Individuen des Labrus Donovani häufig vor. Die vom Verf. gegebene Beschreibung ist durchaus mangelhaft und enthält mehrfache Widersprüche, wie z. B. der Cephalothorax einmal als fünf- und ein anderes Mal als vierringlig angegeben wird.

Unter dem Titel: »Monographie du Philichthys Xiphiae« ist in den Annales d. scienc. natur. (5. sér. Zoolog. III. p. 213 ff.) das in lateinischer Sprache abgefasste Resumé der Bergsoe'schen Abhandlung über Philichthys xiphiae abgedruckt worden.

Cirripedia.

F. Caillaud, Catalogue des Radiaires, des Annélides, des Cirripèdes et des Mollusques recueillis dans le département de la Loire-inférieure. Nantes, 1865. (8. 323 pag. 4 pl.) Ist dem Ref. nur aus einer Anzeige in den Annal. d. scienc. nat. 5. sér. III. p. 378 bekannt geworden.

Conrad führt in seinem »Catalogue of the Eocene Annulata, Foraminifera, Echinodermata and Cirripedia of the United States« (Proceed. acad. nat. scienc. of Philadelphia 1865. p. 73 ff.) als die beiden einzigen eocenen Rankenfüssler Nord-Amerika's Balanus humilis Corr. und peregrinus Mort. auf.

Conchoderma gracile Heller n. A., auf den Kiemen von Maja squinado im Adriatischen Meere schmarotzend gefunden (Verhandl. d. zoolog.-botan. Gesellsch. XVI. p. 758).

Hesse handelte in einem zehnten Artikel seiner Observations sur les Crustacés rares ou nouveaux des côtes de France (Annal. d. scienc. nat. 5. sér. VI. p. 321

—360. pl. 11 u. 12) in sehr umständlicher Weise über Peltogaster und Sacculina, ohne über dieselben viel Neues und zugleich Richtiges beizubringen. Die ihm erst jetzt bekannt gewordenen Untersuchungen Lilljeborg's glaubt er in mehreren Punkten zu ergänzen, u. A. durch die Beschreibung des Männchens (!) von Peltogaster, für welches er aber irriger Weise die Isopoden-Gattung Liriope ausgiebt. Diejenigen Punkte, in welchen er, wie z. B. in der Beobachtung mehrerer aufeinander folgender Entwickelungsstufen der Jugendform, Lilljeborg überholt hat, sind bereits von Fr. Müller, dessen Arbeiten dem französischen Autor gänzlich unbekannt geblieben sind, in viel präciserer Weise dargelegt worden.

Aus welchem Grunde Verf. das Liriope-Männchen mit solcher Bestimmtheit für dasjenige des Peltogaster paguri ansieht und ausgiebt, darüber schweigt er; das gleichzeitige Vorkommen eines einzelnen Exemplares auf dem Körper eines Pagurus scheint ihm hierfür ein genügender Beweis gewesen zu sein. Wiewohl Verf. den Hermaphroditismus von Peltogaster bestreitet, beschreibt er doch bei der Anatomie der von ihm als Weibchen betrachteten Individuen die Hoden als zwei ovale Körper mit Ausführungsgang (p. 330) und bildet sie (pl. 11. fig. 24) ab. Während die Beschreibung der ausgebildeten Exemplare von Sacculina carcini nichts Neues enthält, macht Verf. betreffs der Entwickelung dieser Art zunächst kurze Angaben über die in dem Eie vorgefundenen Veränderungen und charakterisirt sodann ausführlich den Embryo und die sich aus demselben hervorbildende schwimmende Larvenform mit langem Schwanzstachel, erwähnt auch eines von ihm beobachteten Exemplares mit zweiklappiger Schale. Am Schluss der Abhandlung ergeht sich Verf. noch in Betrachtungen über die »Physiologie, Biologie« und die systematische Stellung beider Formen, auf welche hier nicht näher eingegangen zu werden verdient; dass Verf. die Peltogastriden auf Grund des präsumirten Männchens zu den Bopyrinen stellen will, ist bereits oben erwähnt worden.

Lacaze-Duthiers, Mémoire sur un mode nouveau de parasitisme observé sur un animal non décrit (Compt. rend. de l'acad. d. scienc. LXI. 1865. p. 838—841). Verf. fand an der Küste von Tunis an der durch ihn bekannt

gewordenen Antipatharien-Gattung Gerardia kleine abgeflachte, nierenförmige Körper von rosenrother Farbe, welche in das weiche Gewebe des Polypen eingesenkt waren und die Form von Kapseln darboten. Bei ihrer Eröffnung kamen zahlreiche kleine lebende Thiere, welche sich als Embryonen von Crustaceen zu erkennen gaben, aus denselben hervor. Bei näherer Untersuchung erwies sich die sie einschliessende Hülle als ein Mutterthier, an welchem Verf. einen mit sechs Gliederungen versehenen Hinterleib, sechs Beinpaare und beiderlei Geschlechtsorgane (die männlichen in den Beinen selbst gelegen) nachweisen konnte. Er begründet auf diesen Parasiten vorläufig eine neue Gattung *Laura* und Art *L. Gerardiae*, welche er noch zum Gegenstand einer ausführlicheren Darstellung zu machen beabsichtigt.



Bonn, Druck von Carl Georgi.

